

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

На правах рукописи



Маменгаев Юлдаш Нариманович

**УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ
В СФЕРЕ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
СУБЪЕКТНО-ИНДИКАТОРНЫЙ ПОДХОД**

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Специальность 08.00.10 –
Финансы, денежное обращение и кредит

Научный руководитель:
доктор экономических наук, доцент
Г. В. Федотова

Екатеринбург – 2021

Содержание

Введение	4
1 Теоретические аспекты управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности	15
1.1 Сущность подходов к понятию «финансовые потоки» и их классификация	15
1.2 Процесс управления финансовыми потоками на основе идентификации субъектов и индикаторов.....	31
1.3 Инфраструктура управления финансовыми потоками в условиях цифровизации	49
2 Методическое обеспечение оценки эффективности управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности на основе субъектно-индикаторного подхода	69
2.1 Концептуальные и методические подходы к исследованию источников финансирования	69
2.2 Субъектно-индикаторный подход к оценке эффективности управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности	82
2.3 Оценка финансовой эффективности результатов интеллектуально- инновационной деятельности	98
3 Перспективы развития субъектно-индикаторного подхода к управлению финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности	109
3.1 Направления финансового обеспечения интеллектуально-инновационной деятельности в России	109
3.2 Методика управления финансовыми потоками в интеллектуально- инновационной деятельности на основе интерактивного режима и цифровых инструментов	128

3.3 Алгоритмизация управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной деятельности на основе субъектно-индикаторного подхода.....	143
Заключение.....	154
Список литературы.....	157
Публикации автора по теме исследования	178
Приложение А Классификация финансовых потоков	182
Приложение Б Методические подходы к управлению финансовыми и денежными потоками.....	189
Приложение В Сопоставление целевых индикаторов основных стратегических документов в инновационной сфере	196
Приложение Г Статистика целевых индикаторов реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.	211

Введение

Актуальность научного исследования. Проблема финансирования сферы интеллектуальной деятельности в России связана с отсутствием эффективного механизма коммерциализации ее результатов и привлечения инвестиционных финансовых потоков в отрасль. Отсутствие эффективного финансового механизма в российской научной сфере отражается на структуре мирового рынка результатов интеллектуальной деятельности, представленной сегодня преимущественно производителями и изобретателями из Китая, США и Европы, которые моделируют рынок и диктуют основные направления его развития. Российские разработки фактически не представлены и не востребованы мировыми производителями товаров по причине отсутствия инвестиционных вливаний в данную отрасль. Поэтому вопрос финансирования интеллектуальной сферы и ее коммерциализации должен быть решен на государственном уровне, так как разработка и внедрение новейших достижений науки и техники в производственный процесс в перспективе будут определять конкурентоспособность страны на мировом рынке.

Управление финансовыми потоками в интеллектуальной сфере позволит реализовать информационный подход к решению поставленных задач роста ее эффективности. Развитие данной сферы обеспечит дополнительное наполнение доходной части российского бюджета финансовыми поступлениями от реализации результатов интеллектуальной деятельности на мировом рынке. Формирующаяся современная экономическая система представляет собой экономику нового уклада, базирующуюся на интеллектуальных достижениях и цифровой платформе, что диктует новые требования к структуре производства, в которой интеллектуальная составляющая будет доминировать.

Россия сегодня сильно зависит от импортных технологий, что не соответствует государственной политике импортозамещения в условиях глобальной технологической конкуренции между странами. С этой целью правительство стремится максимально увеличить приток финансовых средств в данную сферу, но,

несмотря на рост объемов вложений, реальной отдачи от подобных вливаний не наблюдается. Более того, фактическая доля регистрации результатов интеллектуальной деятельности и количество проведенных коммерческих сделок с ними гораздо ниже, чем в странах-конкурентах. По данным Росстата, на 35–40 тыс. регистрируемых патентов в среднем заключается не более 4 500 сделок, т. е. 11,3–12,9 % от общего всего количества изобретений. Этот показатель незначителен для интеллектуальной экономики, формирующейся сегодня в нашей стране и направленной на интеграцию международных и внутренних рынков интеллектуальной собственности.

Финансовые потоки в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности должны быть направлены на формирование конкурентоспособного рынка научных разработок и регистрируемых прав на них. К сожалению, отечественный рынок результатов интеллектуальной деятельности на данный момент не сформирован, так как объем заключаемых сделок на изобретения, патенты и прочие права невелик, что исключает возможность реализации принципов рыночной торговли и конкуренции. Многие изобретения даже не регистрируются по причине высокой стоимости регистрации прав собственности на них, поэтому достоверно выявить уровень развития сферы интеллектуальной собственности в подобных условиях сложно.

Финансовые вложения в новые разработки осуществляют не только государственные инвесторы, но и частные корпорации. Крупные компании создают специализированные подразделения, которые занимаются поиском новых решений для основного производства. В условиях цифровизации всех управленческих процессов происходит техническое усложнение наукоемких технологий и жесткая специализация компаний, поэтому новинки генерируют одни компании, а их внедрением в производственный процесс занимаются другие. Практическое применение новых знаний или идей требует приобретения соответствующих прав, финансирования научных исследований и разработок путем обмена технологиями и т. п. Однако отсутствие эффективной финансовой и инновационной инфраструктуры, в которой происходит взаимодействие между участниками процесса, значительно

тормозит развитие рынка результатов интеллектуальной деятельности и процесс их коммерциализации. На примере рынков иностранных стран, таких как США и Китай, можно наблюдать, что посреднические институты присутствуют в каждом секторе инновационной сферы, поэтому стоимость всех интеллектуальных активов промышленного сектора составляет около 80 % стоимости всех активов.

В связи с вышеперечисленным можно отметить, что в современной информационной экономике интеллектуальные разработки будут представлять собой высококонкурентный продукт, который имеет большой потенциал коммерциализации. Развитие сферы финансирования и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности необходимо стимулировать посредством создания эффективно функционирующей инвестиционной инфраструктуры и новых механизмов коммерциализации перспективных знаний и идей. Конкурентоспособность данного сектора будет способствовать не только развитию национальной экономики, но и мировому лидерству на рынке интеллектуальных разработок.

Степень разработанности проблемы. Анализ научных достижений в области финансирования и государственной поддержки инновационной отрасли, научных разработок и стимулирования развития инновационного рынка в стране дает возможность определить наиболее проработанные и освещенные направления. Проведенный автором анализ показал, что в российской и иностранной литературе в наибольшей степени освещены вопросы финансирования, лицензионного обмена, патентования интеллектуальных разработок в деятельности научных учреждений и коммерческих компаний страны.

Изучение движения финансовых потоков берет начало в работах дореволюционного периода. В частности, можно отметить труды таких авторов, как С. Ю. Витте, И. Я. Горлов, П. Кеппен, В. А. Лебедев, Д. М. Львов, Ф. В. Мильгаузен, И. Х. Озеров, К. Г. Рау, Л. Ф. Ходский, И. Шиль, которые изучали историю и теорию финансовой науки в Российской империи. В более поздние периоды исследования о финансовой науке продолжили такие ученые, как К. М. Афашагов, В. А. Алешин, А. В. Алешин, О. В. Врублевская, С. В. Барулин, С. А. Белозеров, А. Г. Грязнова, В. В. Ильяшенко, Н. Д. Кондратьев, Н. К. Каратаев, В. В. Ковалев,

Е. В. Кошелев, С. А. Макаров, М. С. Марамыгин, Е. В. Маркина, Е. И. Мельникова, И. В. Некрасова, А. Ю. Никитаева, М. В. Родионова, М. В. Романовский, Б. М. Сабанти, О. Ю. Свиридов, И. Л. Туккель, Е. В. Тютюкина, Е. В. Яшин и др.

В работах таких авторов, как Ю. Бригхем, Д. Ван Хорн, Д. Вавович, Л. Гапенски, В. Дудкин, И. Н. Дулова, В. Ж. Дубровский, О. М. Езерская, И. И. Елисева, Н. А. Истомина, Е. А. Кузьмин, Ю. Любимцев, В. М. Пищулов, А. Ф. Черненко и др., уделено внимание вопросам управления и администрирования движения финансовых потоков в рыночной экономике.

Актуальные вопросы определения стоимости интеллектуального капитала и интеллектуальной собственности, рекомендации по развитию методики и механизмов продвижения достижений науки и практики освещены в трудах Г. Г. Азгальдова, В. А. Агарковой, Ю. П. Анисимовой, С. Л. Андреевой, Э. Р. Байбуриной, В. П. Багова, Н. А. Беспаловой, Е. Ю. Виноградовой, П. Г. Гулькина, И. Б. Гуркова, Е. Э. Головчанской, А. Дамодарана, Ю. С. Данилова, В. А. Емельяновой, Г. А. Ермакова, В. П. Иваницкого, Э. И. Исхаковой, О. Б. Казаковой, Д. М. Ковылина, А. В. Костина, В. И. Кудашова, К. С. Куликовой, Е. Д. Кутульского, М. П. Логинова, В. В. Мануйленко, Ю. В. Нечепуренко, О. Е. Пироговой, А. Б. Письменной, В. А. Плотникова, А. И. Пригожина, И. И. Просвириной, Е. Н. Селезнева, В. С. Ступакова, Е. И. Стрельчеля, Е. С. Петренко, Н. Г. Файзуллиной, Г. В. Федотовой, Т. В. Яровской и др. В работах перечисленных авторов были проанализированы различные методы определения цены интеллектуальной собственности и капитала, механизмы регистрации прав собственности на ноу-хау, порядок заключения лицензионных договоров и др.

Проблемы формирования инновационного рынка и его интеграции с мировыми рынками новых технологий, вопросы его регулирования и развития были рассмотрены в трудах российских и зарубежных экономистов – основоположников инновационного направления развития в экономической науке. Среди этих ученых С. А. Агарков, В. П. Баранчеев, Дж. Баскин, М. О. Грязнова, В. М. Каточков, Л. М. Капустина, Е. Г. Князева, Е. В. Красова, М. С. Кувшинов, Е. С. Кузнецова, Е. Б. Лозовский, Л. М. Мартынов, А. Маршалл, Р. Мишель, А. М. Мухамедь-

яров, И. Нонаки, А. Пигу, Б. А. Райзберг, И. П. Савельева, П. Самуэльсон, Е. Б. Стародубцева, Р. Солоу, Х. Такеучи, Б. Твисс, Дж. Тиролл, И. Н. Ткаченко, И. Фишер, М. Фридман, Дж. Нэш, Й. Шумпетер, Л. И. Юзвович и др.

Несмотря на большое количество работ, посвященных развитию инновационного рынка и проблемам коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в современных условиях трансформации национальных экономических систем, существует недостаточно исследований, посвященных развитию механизмов управления финансовыми потоками в данной сфере. Кроме того, фактически не изучается вопрос разработки адаптированного методического подхода к оценке финансовых потоков в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в условиях цифровой среды. Вышесказанное предопределило необходимость проведения данного научного исследования в свете государственного стимулирования инновационной деятельности в стране.

Объектом исследования послужили финансовые потоки, генерируемые в процессе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в рыночной среде.

Предметом исследования выступает процесс управления финансовыми потоками с позиции субъектно-индикаторного подхода в сфере интеллектуальной деятельности, опосредующий коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в условиях формирования новой цифровой инновационной среды.

Цель исследования заключается в совершенствовании теоретических и методических подходов к управлению финансовыми потоками посредством реализации нового субъектно-индикаторного подхода в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности с целью повышения инновационной активности и создания предпосылок для реализации нового технологического уклада.

Поставленная цель исследования обусловила решение следующих **задач**:

1) расширить теоретические основы движения финансовых потоков в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности посредством уточнения определения понятия «финансовые потоки» и их классификации на ос-

нове описания механизма управления финансовыми потоками, а также идентификации субъектов и индикаторов в интеллектуальной сфере;

2) развить методический инструментарий оценки эффективности управления финансовыми потоками посредством предложения в рамках нового субъектно-индикаторного методического подхода новых оценочных показателей – двухкомпонентного коэффициента финансовой рентабельности интеллектуального капитала и коэффициента общей финансовой рентабельности развития интеллектуального капитала;

3) предложить усовершенствованную методику управления финансовыми потоками в рамках нового субъектно-индикаторного методического подхода, основанную на принципиально новом инструменте конкретизации и визуализации финансовых потоков, позволяющем отслеживать и корректировать движение потоков и прогнозировать будущие поступления.

Область исследования соответствует следующим пунктам Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит (экономические науки): 3.26. Финансовые потоки в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и трансферта инноваций; 3.28. Финансовый менеджмент.

Теоретическую и методологическую основу диссертационного исследования составили фундаментальные теоретические положения общей теории финансов, финансового менеджмента, финансового анализа, изложенные известными российскими и иностранными экономистами, позволившие сформировать и обосновать авторскую позицию в управлении движением финансовых потоков в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Методологическую основу исследования составил синтез системного, эволюционного и институционального подходов с использованием частных общенаучных методов субъектно-объектного, функционально-структурного, факторного, компаративного, статистического и финансового анализа, математического моделирования и прогнозирования. При разработке научных положений диссертационной работы также использовались общенаучные логические приемы и методы иссле-

дования: абстрактно-логический, функционально-структурный, экономико-статистический, экспертных оценок и другие методы сравнительного социально-экономического анализа.

Информационная и эмпирическая база исследования представлена нормативным правовыми актами Российской Федерации и ее субъектов, статистическими данными и информационными материалами Федеральной службы государственной статистики, Правительства РФ, Министерства экономического развития РФ, Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, Института статистических исследований и экономики знаний Высшей школы экономики, АО «Роснано», АО «Российская венчурная компания», а также материалами отечественной и зарубежной периодической печати, ресурсами сети Интернет, содержащими первичные и аналитические данные, характеризующие состояние и проблемы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в условиях цифровизации экономики.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке и обосновании теоретических и методических основ управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности посредством формирования и реализации нового субъектно-индикаторного методического подхода для расширения возможностей финансового обеспечения разработчиков результатов интеллектуальной деятельности.

В диссертации получены и вынесены на защиту следующие **научные положения и результаты, определяющие научную новизну исследования**.

1. Сформулирована новая *субъектно-уровневая классификация* финансовых потоков по критерию *уровневости функционирования рыночных субъектов*, согласно которому следует различать *индивидуальные финансовые потоки* (порождаемые действиями отдельных физических лиц, вступающих во взаимодействие в интеллектуальной среде, которое отражается на их личных финансовых счетах); *организационные финансовые потоки* (возникают на уровне отдельного рыночно-

го субъекта хозяйствования любой организационно-правовой формы, непосредственно влияют на его финансовое положение и отражаются на его официальных финансовых счетах); *национальные финансовые потоки* (представляют собой взаиморасчеты между субъектами хозяйствования, между уровнями бюджетной системы, между различными финансовыми институтами, между различными территориальными образованиями в рамках одного государства и отражаются на национальных счетах); *международные финансовые потоки* (возникают при экспорте (импорте) товаров, работ, услуг и отражаются на валютных счетах субъектов хозяйствования). Уровневая классификация финансовых потоков позволяет сделать акцент на субъектах сферы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и развивает теорию финансов в части расширения и уточнения существующих классификаций финансовых потоков (п. 3.26 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.10).

2. Расширен методический инструментарий оценки эффективности управления финансовыми потоками посредством предложения и реализации нового субъектно-индикаторного подхода, основанного на расчете двух новых индикаторов: *двухкомпонентный коэффициент финансовой рентабельности интеллектуального капитала* (коэффициент рентабельности администрирования интеллектуальной сферы и коэффициент общей рентабельности интеллектуальной деятельности), позволяющий сопоставить эффективность государственного финансирования в развитие науки и инноваций с альтернативными направлениями инвестирования, что даст возможность актуализировать данное направление инвестирования для частного капитала, а также расширить стоимостной аппарат оценки финансового менеджмента; *динамический коэффициент общей финансовой эффективности развития интеллектуального капитала Q*, основанный на оценке шести групп целевых индикаторов развития интеллектуальной сферы (22 финансовых показателя, 11 рейтинговых, 22 инфраструктурных, 24 демографических, 26 результирующих, 8 международных). Предложенный субъектно-индикаторный подход развивает методический инструментарий оценочной деятельности финансового менеджмента (п. 3.28 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.10).

3. Обоснована и предложена усовершенствованная *методика управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности*, основанная на субъектно-индикаторном подходе к этапам исследования финансового рынка, включающая в себя этапы генерирования новых идей и знаний, внедрения научных достижений в народнохозяйственный процесс и последующей их коммерциализации, а также отличающаяся применением в ее составе нового методического инструмента визуализации финансовых потоков – *матрицы мониторинга финансовых потоков в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности*, позволяющей регулировать движение финансовых потоков, отслеживать их объемы, сроки поступления, обоснованность возникновения, подсчитывать финансовые эффекты и прогнозировать будущую прибыль для потенциальных инвесторов, дифференцировать коммерческую деятельность в сфере результатов интеллектуальной деятельности на три степени эффективности. Предложенная методика управления финансовыми потоками углубляет и адаптирует существующий методический аппарат финансового менеджмента и выводит его на новый прогнозный уровень (п. 3.26 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.10).

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что теоретические разработки могут послужить базой для будущих исследований в данном направлении в условиях формирования информационного общества. Приведенные в диссертации теоретические обобщения о сущности, месте и роли финансовых потоков в аспекте коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности могут быть использованы в преподавании спецкурсов по интеллектуальной собственности для студентов вузов, для повышения квалификации руководителей малых форм хозяйствования и работников государственных структур, заинтересованных в улучшении движения финансовых потоков. Выводы и обобщения, сформулированные в ходе исследования, могут быть использованы в деятельности коммерческих компаний, реализующих программы совершенствования управления финансовыми потоками.

Апробация и реализация результатов работы. Основные идеи и выводы диссертационной работы докладывались и получили положительную оценку на научно-практических конференциях и семинарах различного уровня, в том числе международного, в Москве (2015), Махачкале (2015), Екатеринбурге (2015, 2020), Ярославле (2019), Курске (2019), Грозном (2020).

Отдельные результаты диссертационного исследования приняты к внедрению в деятельности Департамента бюджетной методологии и финансовой отчетности в государственном секторе Минфина России; используются в рамках работы малого инновационного предприятия ООО «Полиофит» (резидент «Сколково»); в патентной и научной деятельности ФГБНУ «Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции»; в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» и ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)» при подготовке студентов бакалавриата и магистратуры.

Внедрение результатов диссертационного исследования документально подтверждено соответствующими документами.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 20 научных работ общим объемом 22,8 п. л., из них авторских 19,1 п. л., в том числе 1 монография; 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России; 1 статья в издании, индексируемом в международных наукометрических базах данных.

Структура и объем работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, содержащего 235 наименований, и 4 приложений. Диссертация изложена на 218 страницах машинописного текста, включает 11 таблиц, 49 рисунков.

Во *введении* обосновывается актуальность проведенного исследования, определяются цели и задачи, объект и предмет исследования, формулируются положения, выносимые на защиту, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обосновывается информационная и эмпирическая база исследования.

В *первой главе* «Теоретические аспекты управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности» раскрываются содержание и научные подходы к движению финансовых потоков, их классификации по субъектно-уровневому принципу, обоснован процесс управления финансовыми потоками на основе идентификации субъектов и индикаторов, рассмотрена трансформация современной финансовой инфраструктуры управления финансовыми потоками в цифровой среде.

Во *второй главе* «Методическое обеспечение оценки эффективности управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности на основе субъектно-индикаторного подхода» рассмотрены особенности концептуальных и методических подходов к исследованию источников финансирования интеллектуальной деятельности в России, апробирован новый субъектно-индикаторный подход к оценке эффективности управления финансовыми потоками, проведена оценка финансовой эффективности результатов интеллектуальной инновационной деятельности.

В *третьей главе* «Перспективы развития субъектно-индикаторного подхода к управлению финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности» предложены направления финансового обеспечения интеллектуально-инновационной деятельности в России, на основе субъектно-индикаторного подхода усовершенствована методика управления финансовыми потоками, предложены направления алгоритмизации управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной деятельности на основе субъектно-индикаторного подхода.

В *заключении* приведены выводы и предложения, сформулированные в результате исследования и имеющие принципиальное значение для развития данного направления исследования.

В *приложении* представлен вспомогательный материал, дополняющий положения диссертации.

1 Теоретические аспекты управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности

1.1 Сущность подходов к понятию «финансовые потоки» и их классификация

Общество для поддержания своего строя и сложившегося уровня жизни населения должно постоянно воспроизводить товары, продукты, услуги, работы, т. е. все то, что обеспечивает его существование. В этом процессе очень важен кругооборот товаров и ресурсов, который позволяет производить новые товары и услуги. В процессе воспроизводства необходимых товаров и услуг рыночные субъекты должны вступать в постоянное взаимодействие, которое стимулируется движением финансовых потоков.

Особенности организации современных деловых взаимоотношений основаны на движении финансовых ресурсов, которые обеспечивают материальную заинтересованность сторон делового договора. Многие источники сегодня трактуют данный переток стоимости как «денежный поток», также встречается понятие «финансовый поток», но чтобы более точно разграничить данные термины, необходимо обратиться к истокам финансовой науки и ее становлению в системе государственного управления.

Финансы как экономическая категория появляются только при переходе общества к товарно-денежным отношениям, с возникновением и укреплением государственного строя. Сегодня сложно сказать, когда именно появился термин

«финансы» в России, но многие историки и финансисты¹ считают первым капитальным исследованием, посвященным финансам, книгу профессора Казанского университета Ивана Яковлевича Горлова «Теория финансов»², изданную в 1841 г. По мнению современников, данный труд положил начало развитию российской финансовой науки по западному образцу, так как многие идеи были заимствованы из трудов немецкого профессора К. Г. Рау³, у которого учился автор. Своим трудом И. Я. Горлов определил доминирование западноевропейских принципов в научных финансовых трудах.

Финансы долгое время существовали как камеральная наука⁴, которая преподавалась на юридических факультетах российских университетов, что отразилось на отсутствии полноценных сочинений о финансах и преобладании налоговой дисциплины. Термин «финансы» пришел из французского языка, в котором применялся по отношению к государственному достоянию и правительственному хозяйству⁵. В России его стали употреблять в таком же понимании, заменяя им термин «казна». В научный обиход это понятие ввел профессор права Московского университета С. Е. Десницкий, который дал следующее определение: «Финан-

¹ Орлов М. Ф., Сперанский М. М., Тургенев Н. И. У истоков финансового права / сост. А. А. Ялбулганов; под ред. А. Н. Козырина. – М.: Статут, 1998. – 432 с.; Белозеров С. А. Иван Яковлевич Горлов // Очерки по истории финансовой науки: монография / О. Н. Ансберг, Ю. В. Базулин, С. А. Белозеров и др.; под ред. В. В. Ковалева. – М.: Проспект, 2009. – С. 184–193.; Кеппен П. И. Разбор сочинения г-на Горлова, под заглавием: Теория финансов [сочинение Ивана Горлова, доктора философских, орд. проф. политической экономии и статистики при Казанском университете. Казань, 1841. – 339 с.] составленный: г. экстраординарным академиком Кеппеном. – СПб.: тип. Имп. Акад. наук, 1842. – 32 с.; Пушкарева В. М. История мировой и русской финансовой науки, и политики. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 272 с.; Ковалев, В. В. Эволюция финансовой науки в Санкт-Петербургском университете // Очерки по истории финансовой науки: монография / О. Н. Ансберг, Ю. В. Базулин, С. А. Белозеров и др.; под ред. В. В. Ковалева. – М.: Проспект, 2009. – С. 57–150.

² Горлов И. Теория финансов. – Казань: Унив. тип., 1841. – 339 с.

³ Рау К. Г. Основные начала финансовой науки: в 2 т. / пер. с нем. под ред. А. Корсака, В. Лебедева. – СПб.: тип. Майкова, 1867. – Т. 1. – 318 с.

⁴ Каратаев Н. К. Энциклопедия науки в Московском университете (1755–1955). – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1956. – 344 с.

⁵ Орлов М. Ф., Сперанский М. М., Тургенев Н. И. У истоков финансового права / сост. А. А. Ялбулганов; под ред. А. Н. Козырин. – М.: Статут, 1998. – 432 с.

сы заключают в себе смысл пространный: они имеют предлогом доставление государству надельных и довольных по его надобностям доходов»¹.

Инертность развития российской экономики, обусловленная многочисленными войнами, отразилась и на медленном развитии финансовой науки. Только с конца XIX – начала XX века, в период бурного экономического роста, финансовая наука стала развиваться, появилось много трудов по данной тематике, но авторы, как правило, не различали понятия «казна» и «финансы», относя последние к государственному устройству. Данный факт был верно подмечен И. Шилем: «...рациональная система невозможна без помощи и, в особенности, без существования финансовой науки, в строго логическом значении этого выражения; а науки финансов в таком значении – еще нет»².

Значителен вклад в отечественную финансовую науку профессора Московского университета Ф. В. Мильгаузена, который отошел от денежной природы финансов и отождествлял их с вещественными ценностями, поступающими в распоряжение государства и направляемыми на достижение общегосударственных целей³.

Интересны взгляды на финансовую науку Д. М. Львова, который понимал под финансами общественные отношения, а также основные правила для действий правительства в государственных целях⁴. Здесь видим, что автор приближается к современной трактовке финансов как взаимоотношений между субъектами экономической деятельности.

Следует отметить профессора И. Х. Озерова, понимавшего под финансами «...отношения, возникающие на почве добывания союзами публичного характера материальных средств», т. е. финансовая наука изучает способы добычи нужных средств⁵.

¹ Избранные произведения русских мыслителей второй половины XVIII века: в 2 т. / под общ. ред. И. Я. Щипанова. – М.: Госполитиздат, 1952. – Т. 2. – 607 с.

² Шиль И. Современная теория финансов и влияние ее на финансовую администрацию в западно-европейских государствах. – СПб.: тип. Э. Праца, 1869. – С. 39.

³ Финансовое право: конспект лекций Ф. Б. Мильгаузена. 1868/69. – М.: б. и., 1868. – С. 3.

⁴ Львов Д. М. Курс финансового права. – Казань: тип. Ун-та, 1888. – С. 2.

⁵ Озеров И. Х. Основы финансовой науки: курс лекций. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: тип. т-ва И. Д. Сытина, 1908. – Вып. 1. – С. 15.

Вопросы денежного оборота внес в предмет финансовой науки профессор Л. Ф. Ходский, считавший бумажные деньги для государства финансовым источником¹. В данном случае видим, что предмет изучения финансовой науки не ограничивается статичным изучением категорий, а находится в постоянном развитии и охватывает вопросы денежного обращения в экономической системе.

Профессор Санкт-Петербургского университета В. А. Лебедев анализирует историю становления всей финансовой науки и финансовой системы с позиции государственности и общественности². Работы данного автора расширяют терминологический аппарат финансовой науки.

Государственную природу термина «финансы» подтверждает С. Ю. Витте, который определяет финансовую науку как науку о способах наилучшего удовлетворения материальных потребностей государства³.

Ретроспективный экскурс в историю формирования и становления финансовой науки показал, что с позиций многих авторов данная наука изучает прежде всего экономические отношения между государством и различными рыночными субъектами и направлена на удовлетворение потребностей общественного сектора. Таким образом, в фокус финансовой науки попадают только взаимоотношения, в которых одной из сторон выступает государство.

При трактовке понятия «финансы» будем придерживаться позиции научной школы Санкт-Петербургского государственного экономического университета, согласно которой финансы представляют собой систему отношений в обществе по поводу образования и использования денежных фондов в соответствии с функциями и ролью данной категории⁴.

¹ Ходский Л. Ф. Основы государственного хозяйства: курс финансовой науки. – 4-е изд., переработ. и доп. – СПб.: тип. Ю. Н. Эрлих, 1913. – С. 399.

² Лебедев В. А. Финансовое право. – СПб.: типо-лит. А. М. Вольфа, 1889. – Т. 1, вып. 1. – С. 5.

³ Витте С. Ю. Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве, читанных его императорскому высочеству великому князю Михаилу Александровичу в 1900–1902 гг. – СПб.: тип. АО Брокгауз-Ефрон, 1912. – 568 с.

⁴ Финансы: учебник / под ред. М. В. Романовского, О. В. Врублевской, Б. М. Сабанти. – М.: Перспектива; Юрайт, 2000. – 520 с.

Современная система экономических взаимоотношений отличается высокой зависимостью от финансовых ресурсов. Применяемая практика централизованного управления финансовыми потоками со стороны государства ограничивает возможности экономических субъектов в плане самостоятельного регулирования собственных финансовых ресурсов. Тем не менее практика делового оборота диктует необходимость более пристального изучения данного понятия.

В науке финансового менеджмента достаточно долго существовал взгляд на процесс управления финансовыми потоками как на деятельность по обеспечению предприятия финансовыми ресурсами. Многие современные экономисты рассматривали категорию «финансовый поток» параллельно с понятием «денежный поток».

Анализ развития зарубежной финансовой науки доказывает неоднозначность трактовок термина «cash flow», который используется и в контексте денежного обращения, и в контексте экономических отношений.

Так, в «Финансово-инвестиционном словаре» Дж. Доунса и Дж. Э. Гудмана cash flow трактуется «как поток поступлений и расходов наличных средств и анализ изменений, выполняющихся на счетах компании»¹. При этом акцентируется внимание на роли такого потока во всей финансовой системе и формировании взаимоотношений между ее участниками. С подобной позицией следует согласиться, так как данный поток нацелен на поддержание рыночных отношений между субъектами хозяйствования.

Другие известные ученые в области финансового менеджмента Ю. Бригхем и Л. Гапенски², подробно описывая понятие «cash flow», видят его как денежный поток, состоящих из двух частей: отток и приток денежных средств. Таким образом, данные авторы также не разграничивают денежные и финансовые потоки.

Отметим, что финансовый менеджмент – это наука, которая имеет западные традиции, поэтому вполне объяснимо, что в рамках данной науки денежные и фи-

¹ Доунс Дж., Гудман Дж. Э. Финансово-инвестиционный словарь = Dictionary of finance and investment terms: пер. 4-го с англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 585 с.

² Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: полный курс: в 2 т. – СПб.: Экономическая школа, 1998. – Т. 1. – 1184 с.

нансовые потоки тождественны. Такой точки зрения придерживаются многие известные авторы, объясняя этот факт тем, что в условиях рыночного хозяйства основную роль играют деньги, именно денежный поток отражает состояние реальной платежеспособности контрагентов¹. Такая трактовка финансовых потоков считается расширенной и подразумевает весь денежный оборот и процесс размещения средств в активах².

Другая группа авторов трактует финансовый поток как специфический денежный поток, обладающий признаками безэквивалентности и безвозмездности, т. е. в рамках данного подхода финансовые и денежные потоки не отождествляются³. С этой позицией сложно согласиться, так как рыночные отношения не подразумевают нетождественность. В обмен на деньги другая сторона делового оборота должна предоставить эквивалентные по стоимости товары, работы, услуги.

Основными характеристиками финансовых потоков выступают: процесс формирования, распределения фондов денежных средств; платежи в фискальную систему государства; финансовый инструмент управления производственным процессом⁴. Финансовые потоки по своей сути опосредуют кругооборот капитала и воспроизводственный процесс. Часто данные потоки связывают с государством с его ролью в воспроизводственном процессе⁵, но применительно к предприятию данные потоки нацелены прежде всего на обеспечение его платежеспособности.

В расширенных трактовках данного понятия рассматривается исключительно движение финансовых фондов, включающих в себя финансовые ресурсы, необходимые для финансирования текущей деятельности и инвестиций⁶. Но по-

¹ См. об этом: Барулин С. В., Ковалева Т. М. Сущность финансов: новые реалии // Финансы и кредит. – 2004. – № 5. – С. 5–9; Родионова В. М. Сущность финансов и их роль в рыночной экономике // Финансы. – 2010. – № 6. – С. 60–66.

² Тютюкина Е. В., Афашагов К. М. Финансовые потоки: сущность и признаки классификации // Вестник Финансовой академии. – 2007. – № 4. – С. 24–33.

³ Любимцев Ю., Дудкин В. Финансовые потоки как объект индикативного планирования и регулирования // Российский экономический журнал. – 1998. – № 3. – С. 39–45.

⁴ Тютюкина Е. В., Афашагов К. М. Финансовые потоки: сущность и признаки классификации // Вестник Финансовой академии. – 2007. – № 4. – С. 24–33.

⁵ Финансы: учебник / под ред. М. В. Романовского, О. В. Врублевской, Б. М. Сабанти. – М.: Перспектива; Юрайт, 2000. – С. 456.

⁶ Ван Хорн Д., Вахович Д. Основы финансового менеджмента: пер. с англ. – 12-е изд. – М.: Вильямс, 2011. – 1232 с.

скольку предприятия не всегда производят расчеты в денежной форме, данное определение более точно отмечает движение по бухгалтерским счетам, которое в конечном счете изменяет финансовое состояние предприятий.

Необходимо отметить, что финансовые потоки характеризуют более широкое понимание движения по счетам предприятий и организаций, чем просто движение денежных средств. Тем не менее данные понятия не тождественны, так как финансовые потоки ограничены той сферой и фондами, которые они обслуживают, а денежные потоки охватывают любые экономические взаимоотношения между различными субъектами.

Финансовые потоки должны быть управляемыми, так как от их равномерности и своевременности поступления на счета предприятий зависит бесперебойное функционирование всего воспроизводственного процесса; от их своевременного списания и расчетов с контрагентами зависит деловая репутация и поставки для нужд компании. Большое значение имеют как входящие, так и исходящие финансовые потоки.

Существенными характеристиками всех финансовых потоков являются следующие:

- основой возникновения финансовых потоков выступает финансово-хозяйственная деятельность рыночного субъекта;
- финансовые потоки изменяют текущее финансовое состояние субъекта;
- финансовые потоки могут появляться из разных источников и имеют свое направление движения;
- финансовые потоки связаны с формированием и использованием финансовых ресурсов, фондов денежных средств.

Итак, на основе характеристик финансовых потоков сформулируем следующее определение: *финансовый поток – это обусловленное финансово-хозяйственной деятельностью всех рыночных субъектов движение финансовых ресурсов из разных источников и различного направления, отражающееся на индивидуальных, бухгалтерских, национальных счетах и влияющее на формирование фондов денежных средств.* Данное определение не является авторским, так как

сформулировано на основе обобщения взглядов различных ученых, однако оно послужит основой для разработки авторской классификации финансовых потоков.

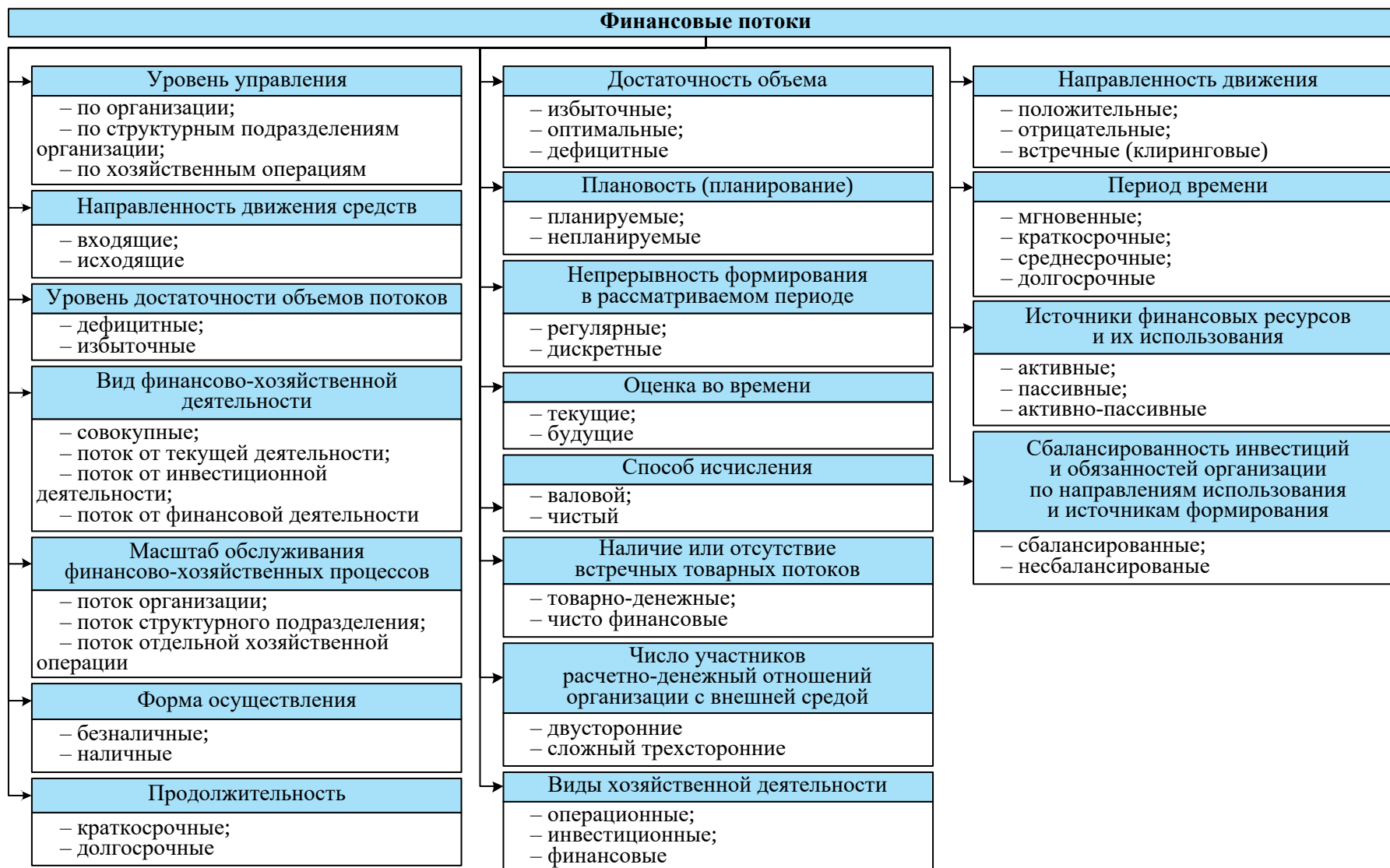
Основная задача управления финансовыми потоками выражается в необходимости обеспечения финансовыми ресурсами работы компании при существующих условиях хозяйственной деятельности.

Финансовые ресурсы – это основа любого финансового потока, включающая в себя средства денежно-кредитной и бюджетной системы, используемые для обеспечения бесперебойного функционирования и развития народного хозяйства¹. Наличие финансовых ресурсов дает возможность предприятию начать работу, стабильно функционировать и наращивать свои обороты. Финансовые ресурсы должны поступать предприятию в достаточном количестве, при их дефиците происходит сокращение производственной деятельности, возможен уход с рынка, банкротство.

В процессе работы предприятия финансовые ресурсы меняют свою форму с денежной на материальную и наоборот. Данный процесс повторяется из цикла в цикл, что предопределяет развитие предприятия и его успешное функционирование на рынке. В данном случае речь идет о финансовых потоках, опосредующих деятельность рыночного субъекта.

В научной литературе существует большое количество различных классификаций финансовых потоков. Нам удалось обобщить и выделить 43 укрупненных критерия из 48 классификаций финансовых потоков с позиций разных авторов, которые обобщены в приложении А и систематизированы на рисунке 1. Охарактеризуем наиболее популярные классификации финансовых потоков.

¹ Экономическая энциклопедия: политическая экономия: в 4 т. – М.: Сов. энциклопедия, 1980. – Т. 3: Социологическая школа. – 623 с.



Примечание – Систематизировано автором.

Рисунок 1 – Классификации финансовых потоков с позиций различных авторов

Самой популярной классификацией финансовых потоков в отечественной литературе, по мнению В. В. Ковалева¹, Е. С. Стояновой², Н. В. Колчиной³, А. В. Кеменова⁴, является деление по трем видам деятельности хозяйствующих субъектов: потоки от основной деятельности, потоки от инвестиционной деятельности, потоки от финансовой деятельности. С нашей позиции, данная классификация достаточно условна, так как в современном рыночном хозяйстве происходит усложнение видов деятельности, появляется интеллектуальная сфера деятельности, которая порождает дополнительные финансовые потоки.

Исследователь И. А. Бланк⁵ подразделяет финансовые потоки на три уровня по внутрикорпоративному управлению: потоки по предприятию в целом, потоки по структурным подразделениям предприятия, потоки по отдельным хозяйственным операциям. В данном случае кругооборот финансов ограничивается функционированием конкретного предприятия.

Представитель Воронежской финансовой школы Е. Ф. Сысоева⁶ делит финансовые потоки на две большие группы – входные потоки и выходные потоки, которые в своих группах подразделяются на несколько уровней и подпотоков. По нашему мнению, такое укрупнение потоков не отражает специфику работы предприятия и его достижения.

С точки зрения О. Ю. Первой⁷, все финансовые потоки подразделяются в зависимости от направленности их деятельности на положительные (притоки),

¹ Ковалев В. В. Эволюция категории «финансы» // Вестник Восточной экономико-юридической гуманитарной академии. – 2011. – № 1 (15). – С. 40–50.

² Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / под ред. Е. С. Стояновой. – 6-е изд. – М: Перспектива, 2008. – 656 с.

³ Колчина Н. В. Финансы организаций (предприятий). – М.: Юнити-Дана, 2009. – 384 с.

⁴ Кеменов А. В. Управление денежными потоками компании: монография. – М.: Экономическая газета, 2012. – 144 с.

⁵ Бланк И. А. Финансовый менеджмент: учебный курс. – Киев: Ника-Центр, 2010. – 653 с.

⁶ Сысоева Е. Ф. Цели и задачи управления денежными потоками предприятия // Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности организаций: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Воронеж, 23 апреля 2010 г.): в 2 ч. / науч. ред. Д. А. Ендовицкий, Н. Г. Сапожникова. – Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2010. – Ч. 1. – С. 236–239.

⁷ Перова О. Ю. Теоретические аспекты управления финансовыми потоками организации // Российское предпринимательство. – 2013. – № 13 (235). – С. 111–113.

отрицательные (оттоки), встречные (клиринговые). Данная классификация ограничивает финансовые потоки рамками предприятия.

Исследователь Р. Ф. Амиров¹ выделяет несколько группировок финансовых потоков: по критерию повторяемости во времени – временные (темпоральные) потоки, постоянные (перманентные) потоки; по критерию отражения в бухгалтерском учете – активный финансовый поток и пассивный финансовый поток. Все перечисленные потоки опосредуют функционирование хозяйствующего субъекта и связаны с его деятельностью.

Помимо перечисленных классификаций, ряд авторов² выделяет потоки по таким критериям, как достаточность объема (дефицитный финансовый поток, избыточный финансовый поток); сфера обращения (внешний и внутренний финансовые потоки); продолжительность (краткосрочные, долгосрочные); вид валюты (поток в национальной валюте, поток в иностранной валюте); предсказуемость (планируемые и непланируемые финансовые потоки); стабильность во временном интервале (регулярные и нерегулярные финансовые потоки).

Все приведенные классификации подразделяют потоки по отношению к деятельности предприятия на финансовом рынке. Во многих классификациях остается неохваченной сфера международных финансов и государственных финансов. Во многих представленных авторских классификациях финансы рассматриваются ограниченно – либо в рамках национальной экономики, либо во временных или операционных рамках. С нашей точки зрения, финансовые потоки должны быть выше любых ограничений, тем более что в современных условиях цифровизации исчезают пространственные или временные границы движения финансовых потоков. Поэтому в нашем исследовании мы предлагаем дополнить существующие классификации финансовых потоков авторской *субъектно-уровневой классифи-*

¹ Амиров Р. Ф. Классификация видов финансовых потоков в финансовом менеджменте // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2015. – № 2–3. – С. 15–18.

² См.: Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: полный курс: в 2 т. – СПб.: Экономическая школа, 1998. – Т. 1. – 1184 с.; Ван Хорн Дж. Основы управления финансами / пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 799 с.; Тютюкина Е. В., Афашагов К. М. Финансовые потоки: сущность и признаки классификации // Вестник Финансовой академии. – 2007. – № 4. – С. 24–33.

кацией по принципу уровневости функционирования рыночных субъектов, который будет выступать универсальным критерием, разграничивающим и охватывающим все субъекты финансового рынка, обладающие правами на объекты интеллектуальной собственности или использующие такие права.

В данном случае необходимо определиться с понятием «интеллектуальная среда» и обозначить авторскую позицию. В данном исследовании мы будем придерживаться взглядов ученых, которые понимают под *интеллектуальной средой* некую антропогенную часть пространства, в котором взаимодействуют и самоорганизуются на различных уровнях рыночного хозяйства субъекты экономики, связанные между собой процессами поиска, обработки и хранения новой информации и знаний¹.

В связи с этим для разработки авторской субъектно-уровневой классификации было проведено разграничение финансовых потоков. Нами выделены основные уровни финансового взаимодействия рыночных субъектов в интеллектуальной среде:

– во-первых, уровень физического лица, так как не исключено, что интеллектуальные разработки и инновации могут создаваться или генерироваться на уровне отдельного исследователя, изобретателя, т. е. индивида;

– во-вторых, уровень субъекта хозяйствования, т. е. юридических лиц различной организационно-правовой формы, которые проводят опытно-конструкторские работы, создают товары-новинки, патентуют изобретения и обладают правом собственности на них;

– в-третьих, уровень государства, так как все домохозяйства и субъекты хозяйствования взаимодействуют с государственными финансовыми органами, осуществляют платежи и проводят расчеты через финансовые органы;

¹ Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / пер. с англ. И. В. Соловьева; под ред. Г. Н. Поварова. – М.: Советское радио, 1958. – 216 с.; Борщев В. Б., Шрейдер Ю. А. Нужно ли управлять наукой? // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2008. – № 10. – С. 2–9.

– в-четвертых, уровень международных финансовых организаций, поскольку сегодня все страны мира находятся в тесном взаимодействии, происходит интеграция и глобализация национальных экономических систем.

Таким образом, в интеллектуальной среде существует четыре уровня взаимодействия, в соответствии с чем можно выделить четыре группы финансовых потоков. Первую группу составляют индивидуальные финансовые потоки, вторую – организационные, третью – национальные, четвертую – международные.

Субъекты хозяйствования и индивиды постоянно взаимодействуют с различными структурами (государственными, негосударственными). В процессе данного взаимодействия формируются устойчивые связи и происходит обмен ресурсами, информацией, услугами. Финансовые потоки при этом направлены на развитие, формирование, укрепление национальной финансовой инфраструктуры, поэтому назовем данные потоки национальными финансовыми потоками.

Финансовые потоки, направленные на обслуживание и сопровождение импортных и экспортных операций, межгосударственные взаиморасчеты, расчеты с наднациональными международными финансовыми фондами, органами, назовем международными финансовыми потоками.

Таким образом, сформируем авторскую субъектно-уровневую классификацию финансовых потоков по уровневому принципу. Согласно данному принципу выделим уровень индивида, уровень рыночного субъекта определенной организационно-правовой формы, уровень государства, межгосударственный уровень. В соответствии с обозначенными уровнями разграничим финансовые потоки индивидуальные, организационные, национальные, международные (рисунок 2).

На рисунке 2 представлена авторская классификация финансовых потоков по принципу *уровневости функционирования рыночных субъектов*.

Индивидуальные финансовые потоки возникают на уровне физических лиц. Для большей унификации данного уровня будем признавать физических лиц, имеющих определенные доходы и осуществляющих платежи, отдельными индивидами, имеющими самостоятельные бюджеты. Потоки, генерируемые физическими лицами, могут принадлежать к интеллектуальной среде, если индивид пы-

тается коммерциализировать свою интеллектуальную разработку (реализовать ее, привлечь инвесторов на ее создание, запатентовать ее, внести необходимые платежи в бюджет).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2 – Универсальная авторская субъектно-уровневая классификация финансовых потоков

Организационные финансовые потоки возникают на уровне отдельного рыночного субъекта хозяйствования независимо от его организационно-правовой формы¹ и непосредственно влияют на его финансовое положение. Это потоки могут пересекаться с потоками на уровне государства, так как каждое предприятие производит расчеты с внешней предпринимательской средой, которые должны отражаться на счетах предприятий и организаций.

Национальные финансовые потоки представляют собой взаиморасчеты между субъектами хозяйствования, между уровнями бюджетной системы, между

¹ Под рыночными субъектами хозяйствования будут пониматься коммерческие структуры (предприятия, организации) различных организационно-правовых форм и другие образования, генерирующие денежные потоки и получающие финансирование. Поскольку данные потоки возникают в рамках фондов и бюджетов предприятий, будем их называть организованными.

различными финансовыми институтами, между различными территориальными образованиями в рамках одного государства. Данные потоки отражаются на бюджетной обеспеченности органов государственной и муниципальной власти, на наполняемости доходной части бюджета, на финансировании различных социально-экономических мероприятий, на финансировании отдельных категорий социальных групп населения. Результаты движения данных потоков должны фиксироваться на национальных счетах¹.

Международные финансовые потоки возникают в тех случаях, когда товары, услуги или работы экспортируются (импортируются), а оплата за них направляется контрагенту в другой стране. Основной признак появления такого потока – отражение на валютном счете субъекта хозяйствования. Данные потоки могут возникать между отдельными государствами в случаях финансовой помощи, инвестирования в международные проекты, межгосударственного кредита. Могут возникать потоки между субъектами хозяйствования и наднациональными финансовыми организациями, между контрагентами из разных стран.

Уровни возникновения финансовых потоков могут периодически пересекаться, но отличительными признаками движения финансовых ресурсов всегда выступают изменения на определенных счетах – индивидуальном (лицевом), бухгалтерском (финансовом), национальном (государственном), валютном. Для того чтобы попасть на более высокий уровень, финансовый поток должен пройти через тот уровень, который следует непосредственно за его уровнем. Так, на международный уровень организационный поток попадает только после прохождения национального уровня, и наоборот.

Предлагаемая нами субъектно-уровневая классификация расширяет перечень существующих критериев дифференциации финансовых потоков. Сегодня существует большое количество классификаций потоков по таким основным признакам, как взаимосвязи с бухгалтерским балансом; вид хозяйственной деятельности, генерирующей потоки; направленность движения финансовых потоков;

¹ Национальный счет – бюджетный счет, счет в финансовой организации, подотчетной Банку России.

достаточность и сбалансированность финансовых потоков и т. д.¹ Дифференциация потоков по уровням функционирования рыночных субъектов не использовалась другими авторами, так как потоки принято учитывать либо на уровне предприятия, либо на уровне бюджетной системы. Кроме того, при такой классификации финансовых потоков можно четко проследить основные субъекты хозяйствования, которые генерируют, управляют или принимают данные потоки. Даже несмотря на бурное развитие в последнее время информационных технологий, глобализацию национальных финансовых рынков, развитие интернета вещей (IoT), интеграцию мировых экономик, появившиеся электронные взаиморасчеты позволяют четко проследить участников данных операций как внутри одной страны, так и за ее пределами, в соответствии с уровнем их возникновения.

Субъектно-уровневая классификация позволяет комплексно взглянуть на финансовую систему, представить ее как часть национальной экономической системы, расширить границы финансового взаимодействия между субъектами рыночной экономики и государствами в процессе интеграции и глобализации, а также усиления мер межгосударственной финансовой поддержки и международной торговли интеллектуальными технологиями. Фактически финансы перестают существовать в границах одного государства и благодаря развитию новых интеллектуальных технологий мгновенно пересекают огромные межконтинентальные расстояния, опосредуют многие торговые операции и международные поставки.

Завершая данный параграф исследования, отметим, что финансовый поток отражает движение финансовых ресурсов на различных счетах, влияет на финансовое положение субъектов хозяйствования и отдельных государств, меняет фонды международных институтов. Дифференциация потоков по уровням функционирования рыночных субъектов позволяет четко отследить конкретных участников операций, определить их роль в данном кругообороте и оценить будущий потенциал.

¹ Тютюкина Е. В., Афашагов К. М. Финансовые потоки: сущность и признаки классификации // Вестник Финансовой академии. – 2007. – № 4. – С. 24–33.

С этой позиции выделение международного, национального, организационного, индивидуального уровней в системе финансирования представляется достаточно обоснованным и дополняет существующую теорию финансов новой универсальной субъектно-уровневой классификацией финансовых потоков.

1.2 Процесс управления финансовыми потоками на основе идентификации субъектов и индикаторов

Финансовые ресурсы на различных этапах создания интеллектуального продукта меняют свое назначение: на стадии поиска и разработки новой идеи (продукта) это инвестиционные ресурсы, обеспечивающие компенсацию затрат времени, труда; на стадии коммерциализации интеллектуального продукта и его внедрения в хозяйственную жизнь – доходы от реализации, прибыль и премии, т. е. приращение стоимости и личного капитала собственников, разработчиков результатов интеллектуальной деятельности. Затем данный оборотный цикл стоимости повторяется, когда часть личного имущества собственника вкладывается в новые исследования и разработки. Любые трансформации в финансовой сфере происходят под воздействием субъективных управленческих решений, которые генерируют, моделируют, двигают и направляют потоки. Данное субъективное воздействие на финансовые потоки нами определено как процесс управления финансовыми потоками.

В целях диссертационного исследования мы рассматриваем не ресурсы, а именно финансовые потоки, так как это обусловлено наличием определенного назначения и движением стоимости результатов интеллектуальной деятельности. С нашей точки зрения, данное движение финансов обусловлено финансово-хозяйственной деятельностью субъектов экономики, происходит из разных источников и имеет различное направление, отражается на бухгалтерских счетах

и влияет на стоимость компании или личной собственности правообладателя результатов интеллектуальной деятельности.

Любое движение управляется определенными методами, которые разрабатываются в процессе реализации управленческих решений. В истории мировой финансовой мысли выработаны следующие основные методы управления финансовыми потоками: прямой, косвенный, матричный¹.

Прямой метод основан на детализации движения и структуры денежных средств на счетах хозяйствующего субъекта без привязки к конкретной финансовой операции. Косвенный метод основан на увязывании показателей чистой прибыли и величины денежных средств, отражает влияние каждого потока на финансовый результат предприятия. Матричный метод представляет собой сопоставление однородных экономических объектов, взаимоувязанных между собой. Здесь есть привязка источников финансирования к конкретным статьям активов. В различных интерпретациях данный метод был использован в исследованиях П. Самуэльсона (теория выявленных предпочтений), В. В. Леонтьева (метод «затраты – выпуск»), которые изучали товарно-денежные потоки и находили взаимосвязи, на основе которых строили прогнозы развития систем². В нашем исследовании будем адаптировать данный метод к исследованию финансовых потоков.

Прямой и косвенный методы управления финансовыми потоками подразумевают детализацию и анализ их движения по финансовым счетам хозяйствующих субъектов, что существенно ограничивает применение этих методов в сфере личных и государственных финансов. Матричный метод является наиболее универсальным и позволяет систематизировать однородные показатели, провести их экономическую оценку. Поэтому для целей нашего исследования наиболее пред-

¹ Богославцева Л. В. Генезис дефиниции «финансовые потоки» с точки зрения эволюции теоретической экономической мысли // Финансовые исследования. – 2012. – № 4. – С. 13–21; Рубинштейн А. Я. К вопросу расширения «чистой теории общественных расходов»: научный доклад. – М.: Ин-т экономики РАН, 2007. – 54 с.; Coase R. H. The problem of social cost // Journal of law and economics. – 1960. – Vol. 3. – P. 1–44.

² Samuelson P. Leontieff's «The Economy as a Circular Flow»: an Introduction // Structural change and economic dynamics. – 1991. – Vol. 2, iss. 1. – P. 178; Leontief W. Foreword to the Journal of the International Input – Output Association // Economic Systems Research. – 1989. – Vol. 1. – P. 3–4.

почтительным представляется матричный принцип сопоставления целевых показателей развития инновационной сферы, который возьмем за основу в исследовании¹.

Помимо перечисленных методов управления финансовыми потоками, существуют и другие методические подходы к управлению финансовыми потоками.

Например, в исследовании О. М. Езерской² выделяются экономические, институциональные, стоимостные, учетные, управленческие модели. Среди них наиболее интересен экономический подход, основанный на доминировании на макро- и микроэкономических факторов и количественной теории денег³. При этом следует учесть особенность интеллектуальной деятельности, которая заключается в том, что ученые часто работают не ради коммерческого интереса, а ради научного прорыва, и результаты их труда имеют теоретический характер.

Финансовая наука не выделяет отдельно методы управления финансовыми потоками; как правило, приводятся и обосновываются методы управления денежными потоками, поэтому не все методы будут нами изучены. С позиции финансов необходимо определиться с пониманием финансовых потоков как движения стоимости, генерирующего и трансформирующего фонды денежных средств. С этой целью рассмотрим финансовую систему и ее структуру.

В научной среде до сих пор отсутствует единое мнение о составе и структуре финансовой системы государства. Как правило, в составе финансовой системы

¹ На основе выбранного матричного принципа в последующих параграфах работы нами будет проведена комплексная оценка динамики основных целевых индикаторов развития инновационной и научно-технической сферы.

² Езерская О. М. Модели управления денежными средствами: теоретический анализ и эмпирические исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. – 2008. – Вып. 4. – С. 30–63.

³ Fisher I. The nature of capital and income. – New York: Macmillan, 1912. – 466 p.; Pigou A. C. The value of money // Quarterly journal of economics. – 1917. – Vol. 32, no. 1. – P. 38–65; Marshall A. Money, credit, and commerce. – New York: A. M. Kelley, 1923. – 368 p.; Samuelson P. A. An exact consumption loan model of interest with or without the social contrivance of money // Journal of Political Economy. – 1958. – Vol. 66, no. 6. – P. 1002–1011; Friedman M. The optimum quantity of money and other essays / M. Friedman. – Chicago: Aldine, 1969. – 296 p.; Tirole J. Asset bubbles and overlapping generations // Econometrica. – 1985. – Vol. 53, no. 6. – P. 1499–1528; Baskin J. Corporate liquidity in games of monopoly power // Review of economics and statistics. – 1987. – Vol. 69, no. 2. – P. 312–319; Hahn F., Solow R. A critical essay on modern macroeconomic theory. – Oxford: Wiley-Blackwell, 1998. – 159 p.; Michel P., Wigniolle B. Cash-in-advance constraints, bubbles, and monetary policy // Macroeconomic dynamics. – 2005. – Vol. 9, no. 1. – P. 28–56.

государства выделяют финансы трех сфер: государственные (публичные) финансы, частные финансы, финансы домашних хозяйств¹. В каждой из указанных сфер формируются и циркулируют финансовые потоки, которые обслуживают возникающие экономические взаимоотношения между субъектами рыночной экономики, звеньями финансовой системы. В условиях рыночной экономики финансы находятся в постоянном движении, так как именно благодаря подобному кругообороту происходит переток стоимости из одной сферы в другую. Финансы движутся в форме целенаправленных финансовых потоков, обладающих свойством императивности и фондовости. Императивность финансовых потоков обусловлена необходимостью осуществления платежей и расчетов, регламентирована нормативными актами, подчинена определенным правилам и законам. Фондовость финансовых потоков связана со свойством финансов накапливаться в виде фондов денежных средств, резервов; это основной признак возникновения финансового потока. В современных рыночных условиях этот признак несколько трансформируется, так как деньги должны постоянно находиться в обороте, но тем не менее определенные фонды формируются на всех уровнях финансовой системы.

Представим современную финансовую систему схематично (рисунок 3).

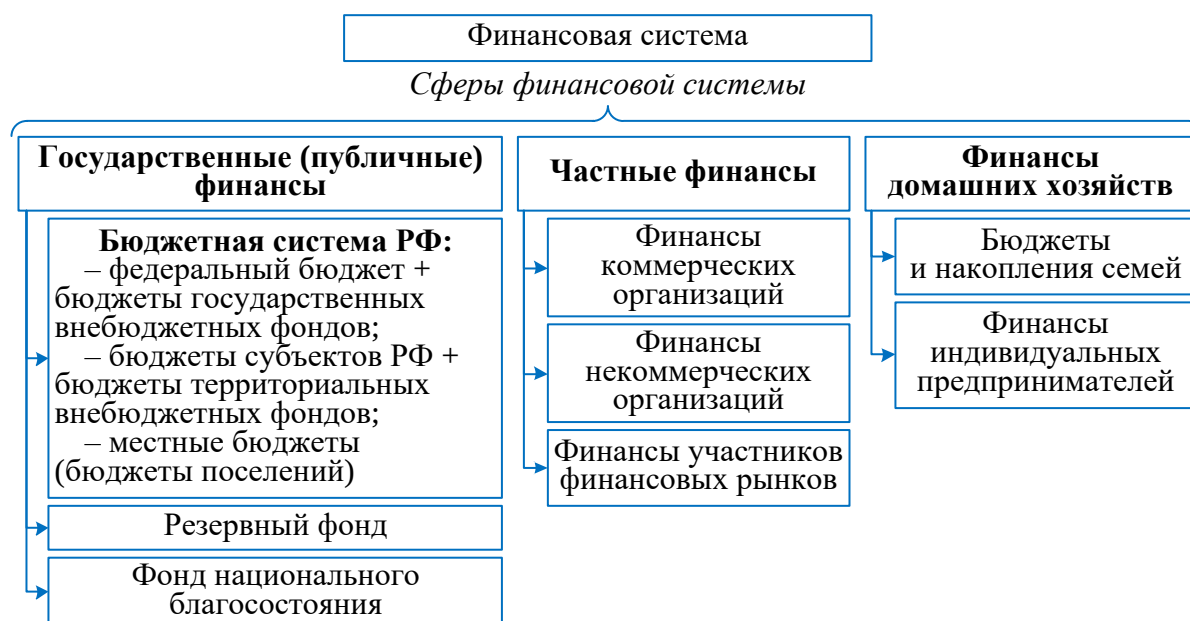
Как видно из рисунка 3, финансовая система России представлена различными звеньями и сферами, которые взаимосвязаны между собой. Данную взаимосвязь обеспечивают финансовые потоки, которые генерируются в каждой сфере и обеспечивают переток стоимости из одной сферы в другую.

Приведем некоторые примеры подобных фондов: Фонд национального благосостояния (на 1 января 2021 г. составил 13 545,66 млрд р.); фонды заработной платы и амортизационные фонды предприятий; накопления домохозяйств на сберегательных банковских счетах.

Применительно к теме нашего исследования отметим, что интеллектуальная деятельность может реализовываться в любой сфере: государственной, частной,

¹ Сабанти Б. М. Учение о финансах в советской науке: учеб. пособие. – Л.: ЛФЭИ, 1986. – С. 13; Барулин С. В., Ковалева Т. М. Сущность финансов: новые реалии // Финансы и кредит. – 2004. – № 5. – С. 5–9; Ван Хорн Дж. Основы управления финансами / пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1996. – С. 34.

индивидуальной. Если интеллектуальная деятельность реализуется в государственной сфере, то речь идет о научно-исследовательских центрах, научных лабораториях, опытно-конструкторских бюро и т. п., финансируемых из бюджета. Соответственно собственником результатов интеллектуальной деятельности (РИД) выступает государство, которое отвечает за их внедрение в хозяйственную деятельность.



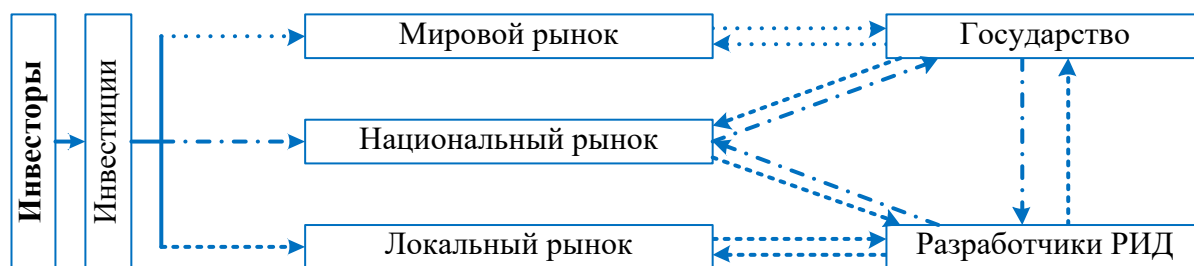
Примечание – Составлено автором по: Ермакова Е. А. Государственные финансы в финансовой системе России // Финансы и кредит. – 2007. – № 3 (243). – С. 38.

Рисунок 3 – Структура финансовой системы Российской Федерации

Если интеллектуальная деятельность реализуется частными компаниями, то собственниками ее результатов выступают частные юридические лица, которые решают вопросы о реализации и внедрении РИД в собственное производство или о выводе их на рынок.

Индивидуумы также могут заниматься интеллектуальной деятельностью и получать результаты, которые впоследствии могут быть запатентованы и реализованы на рынке. Каждая сфера интеллектуальной деятельности порождает определенные финансовые потоки, которые трансформируются в процессе ее развития и меняют свое содержание и назначение.

В предыдущем параграфе диссертационной работы мы уже определили финансовые потоки как движение финансовых ресурсов из различных источников и разного направления, отражающееся на бухгалтерских счетах и влияющее на финансовое положение субъекта хозяйствования, и выяснили, что данные потоки могут разграничиваться по принципу уровневости функционирования рыночных субъектов (индивидуальные, организационные, национальные, международные). Уровни финансового движения могут пересекаться, так как рыночная деятельность хозяйствующих субъектов не ограничивается одним локальным рынком, они могут работать на национальном и мировом рынках, сотрудничать с государственными структурами (госконтракт), иметь иностранных деловых партнеров. Представим схему взаимодействия разработчиков интеллектуальной собственности и генерируемые в данном процессе финансовые потоки на рынках разного уровня (рисунок 4).



Примечание – Градация финансовых потоков проведена в соответствии с авторской субъектно-уровневой классификацией.

Рисунок 4 – Схема взаимодействия разработчиков интеллектуальной собственности и генерируемые ими финансовые потоки:

---> – индивидуальные и организационные; -> – национальные; ···> – международные

Из рисунка 4 следует, что взаимодействие разработчиков РИД может происходить со всеми уровнями финансовых и инновационных рынков, посредством которого они могут получать инвестиции на новые научные исследования. Взаимодействие с мировыми рынками, как правило, происходит опосредованно через государственные структуры, так как выхода на них разработчики не имеют либо этот выход ограничен. «Отдаленность» научных структур и конструкторских бю-

ро от рыночной сферы ограничивает их возможности в привлечении финансирования под научные исследования. В этом случае работают государственные институты финансирования в научное развитие: грантовые фонды, целевые субсидии, конкурсы на привлечение финансирования из бюджета.

По этой причине представленная нами градация финансовых потоков достаточно формальна, не имеет жестких территориальных и субъектных границ. Применительно к интеллектуальной деятельности и ее результатам можно отметить, что в данной сфере финансовые потоки фактически представляют собой входящие потоки (инвестиционные вливания), так как процесс коммерциализации не развит, отсутствует механизм совместной работы разработчиков, инвесторов и пользователей РИД. Основными инвесторами в данной области выступают государственные структуры, которые по государственному контракту делают заказ на инновационные разработки. Так, оборонно-промышленный комплекс (ОПК) выступает заказчиком инновационной продукции для нужд армии и сопряженных гражданских отраслей. На протяжении последних 10 лет происходит трансформация и перевод ОПК на гражданское производство. Среди последних документов можно отметить разработанный Правительством Федеральный закон о создании нормативно-правовых условий для наращивания объемов выпуска и реализации предприятиями ОПК высокотехнологичной продукции гражданского назначения¹. Данными изменениями государство пытается расширить рынок инновационной продукции и стимулировать спрос со стороны покупателей и пользователей подобной продукции.

Инновационная деятельность Министерства обороны РФ акцентирована на создании и развитии Военного инновационного технополиса «ЭРА»² – совокупности вспомогательных инновационно ориентированных элементов технологической инфраструктуры. Эти элементы предоставляют оптимальные возможности по раз-

¹ Проект № 5462226-7 федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон „О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд“». Соответствующий Федеральный закон принят Государственной Думой 19 июня 2019 г. и одобрен Советом Федерации 26 июня 2019 г.

² О внесении изменения в Положение о Министерстве обороны Российской Федерации, утвержденное указом Президента РФ от 16 августа 2004 г. № 1082: указ Президента РФ от 14 ноября 2017 г. № 540.

работке практико-ориентированных проектов, содержание и структура которых совмещают в себе перспективные идеи дальнейшей научно обоснованной и экономически эффективной модернизации технологий в системе военно-промышленного комплекса. Осуществление указанной модернизации позволит существенно повысить уровень научно-практических изысканий, что, в свою очередь, обеспечит устойчивую базу для разработки качественно новых технологий производства, отвечающих динамике изменения экономико-производственных условий в рамках общего процесса развития систем вооружения и обороны.

Фактически проект «ЭРА» призван поддерживать инновационную активность, создавать условия для качественной реализации военно-производственной стратегии государственной поддержки и регулирования в сфере разработки и производства передовых компонентов систем обороны и безопасности. Это обеспечивается принципами экономической продуктивности и целесообразности реализации военно-производственных инноваций, дополняется развитием кадрового потенциала, необходимого для эффективного научного обоснования параметров и процессов инновационных технологий производства в структуре военно-промышленного комплекса.

Указанный формат предоставляет оптимальные возможности для сокращения логически взаимосвязанных стадий проектирования, последующего планирования и реализации в производстве научно обоснованных идей в форме создания образцов качественно новых средств вооружения, военной и специальной техники, а также осуществления экономически и технически обоснованной модернизации уже освоенных в массовом производстве видов вооружения и техники. Тем самым цель развития проекта «ЭРА» заключается в идентификации факторов и условий повышения эффективности взаимосвязей между специализированными организациями, выступающими субъектами образовательной, производственной и научно-исследовательских сфер проявления военно-производственных инициатив. В связи с этим необходимо нахождение общих точек конструктивного межведомственного сотрудничества трех указанных сфер с установлением качествен-

но-функционального единства и согласованности разработки и реализации военно-производственных проектов.

Посредством данного проекта формируется комплексная военно-производственная система многофункционального характера, состоящая из взаимосвязанных компонентов научно-исследовательской и производственной направленности. Консолидированная эффективность данных компонентов выступает устойчивой основой для построения современной модели реализации исследований военно-производственного назначения с последующим генерированием инновационных идей и проектов, позволяющих создавать производственно-продуктивные технологии и материалы военно-промышленного назначения¹.

Государственно-управленческая структура военно-производственной сферы обеспечивает поддержку организационно-эффективного и экономически оптимального формирования многофункциональных технополисов. Каждый из данных технополисов ориентирован на выпуск востребованной на рынке и отвечающей всем требованиям развития вооруженных сил продукции, имеющей все необходимые качественно-количественные характеристики. Организационно-функциональными производственными структурами в системе современных военно-экономических процессов, наряду с технополисами, выступают технопарки и особые экономические зоны.

Данную сферу курирует Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.», согласно которой определены семь целевых индикаторов. Рассмотрим динамику изменения данных индикаторов (таблица 1).

В таблице 1 видно, что на протяжении пяти лет индикаторы стараются выполнять. Полное выполнение планового уровня наблюдается по индикатору «Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах», фактические значения которого превышают плановые на всем анализируемом периоде.

¹ Алешин А. В., Алешин В. А., Никитаева А. Ю. Финансовые аспекты цифровой трансформации промышленности // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 6 (35). – С. 37–43.

Таблица 1 – Динамика целевых индикаторов реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.»

Индикатор	2014		2015		2016		2017		2018		2019	2020
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	план
Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах, ед.	400	535	960	535	1 070	535	1 245	1 305	1 270	1 273	1 300	1 335
Число патентных заявок по результатам разработок, ед.	300	65	400	65	470	65	510	522	525	527	535	545
Средний возраст исследователей, лет	47,0	43,5	46,0	43,5	45,0	43,5	44,5	38,5	44,0	39,5	43,5	43,0
Доля исследователей до 39 лет, %	33,2	45,2	33,4	45,2	33,6	45,2	33,8	65,6	34,1	63,6	34,5	35,0
Количество новых рабочих мест, тыс. мест	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,306	0,306
Объем привлеченных внебюджетных средств, млрд р.	4,6	7,6	5,2	7,6	5,7	7,6	5,2	10,7	4,2	6,1	4,0	4,0
Дополнительные внутренние затраты, млрд р.	17,8	20,6	18,8	20,6	21,2	20,6	18,5	22,9	16,7	17,4	16,7	16,5
Примечание – Составлено автором по материалам официального сайта Министерства экономического развития Российской Федерации. – URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp (дата обращения: 15.09.2019).												

Выполняется также показатель «Средний возраст исследователей», так как в исследования вовлечены ученые в возрасте 38–39 лет, тогда как плановое значение индикатора равно 43 годам. Соответственно выполняется индикатор «Доля исследователей до 39 лет», значение которого превышает плановое на всем протяжении рассматриваемого периода.

Индикатор «Объем привлеченных внебюджетных средств» также выполняется, финансирование превышает запланированное.

Не выполняются индикаторы «Количество поданных патентных заявок по результатам разработок», «Количество новых рабочих мест», «Дополнительные внутренние затраты».

По результатам реализации Федеральной целевой программы складывается следующая картина: выделяется бюджетное финансирование на реализацию мероприятий программы, растет публикационная активность, все большее количество молодых исследователей приходят в научную сферу, растут затраты на научные исследования, но не увеличивается число патентов и не создаются новые рабочие места. Программа есть, она работает, но основные индикаторы, которые качественно ее определяют, не выполняются. Сама программа представляет собой инструмент программно-целевого планирования, интегрированный в систему управления наукой и техникой в России.

В связи с этим были разработаны научно обоснованные проекты, имеющие устойчивые производственные и военно-практические перспективы дальнейшего применения. Рассмотрим документы системно.

1. *Национальный проект «Наука»*¹. Представляет собой оптимальную научно-производственную, инфраструктурно-исследовательскую и интеллектуально-ресурсную совокупность трех проектов федерального значения: «Развитие научной и научно-производственной кооперации», «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации» и «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок».

¹ Паспорт национального проекта «Наука», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16.

2. *Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации*¹ – научно-инновационный формат стратегического планирования ключевых перспектив научно-технологической модернизации России на федеральном и региональном уровне производства, закреплённый в ряде специализированных документов, таких как стратегическо-плановые разработки отраслевого характера, федеральные и региональные программы, а также документы локально-организационного характера, регламентирующие функционирование государственных корпораций и различных организаций с государственным участием.

3. *Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.*² Стратегия ориентирована на многоаспектную оценку и прогнозирование актуальных угроз и вызовов стремительно развивающихся процессов международного инновационного прогресса с адекватной разработкой оптимальных ответных мер, представленных в виде определения перспективных приоритетов и эффективных инструментов государственно-инновационного характера, что тесно связано с имеющимся инновационным потенциалом. В связи с этим выявляются долгосрочные ориентиры функционального усовершенствования субъектно-инновационной активности, что связано с поиском эффективных источников и вариантов финансовой поддержки научных исследований фундаментально-прикладной направленности при дальнейшей коммерциализации производственных разработок. Данная стратегия используется в рамках обоснования и разработки различных программ социально-экономической трансформации производственно-потребительской системы России.

4. *Стратегия развития экспорта услуг до 2025 г.*³, конечный результат которой идентифицируется в виде формирования производственных факторов повышения конкурентоспособности отечественных экономических услуг на между-

¹ О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642.

² О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.: распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р (с изм. и доп. от 18 октября 2018 г.).

³ Об утверждении Стратегии развития экспорта услуг до 2025 г.: распоряжение Правительства РФ от 14 августа 2019 г. № 1797-р (вместе с «Планом мероприятий по реализации Стратегии развития экспорта услуг до 2025 г.»)

народном уровне. Это дополняется оптимальным государственным регулированием системы налогообложения импортно-экспортных процессов при построении организационно-правовой системы беспрепятственного расширения экспорта производимых услуг на период до 2025 г. при финансовом обеспечении в 100 млрд долл. США ежегодно.

5. *Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»*¹, структурно-функциональный характер которой сформирован в соответствии с целевыми показателями и направлениями национального проектирования («Наука», «Образование» «Цифровая экономика»). Структуру данной программы составляют ряд логически связанных функциональных подпрограмм: «Развитие национального интеллектуального капитала», «Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского высшего образования», «Фундаментальные научные исследования для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства», «Формирование и реализация комплексных научно-технических программ по приоритетам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, а также научное, технологическое и инновационное развитие по широкому спектру направлений», «Инфраструктура научной, научно-технической и инновационной деятельности». Данные компоненты поддерживаются несколькими программами научно-технологической направленности: ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.», ведомственной целевой программой, федеральными и ведомственными проектами.

6. *Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.»*². Ранее в данном параграфе уже говорилось об этой программе, поэтому отметим лишь, что в рамках программы финансируется создание и под-

¹ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»: постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377.

² О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.»: постановление Правительства РФ от 21 мая 2013 г. № 426 (ред. от 22 октября 2018 г.).

держка инновационной инфраструктуры, призванной связать сектор исследований и разработок с субъектами рыночной экономики, обеспечить конвертацию знаний, преобразование их в рыночный продукт.

7. *Национальная технологическая инициатива (НТИ)*¹. Целью НТИ является создание благоприятных условий для реализации прорывных технологических проектов и масштабирования их результатов. На различных этапах развития технологическим компаниям обеспечивается как финансовая, так и нефинансовая поддержка. Основу НТИ составляют представители наиболее успешных высокотехнологичных компаний, которые в составе рабочих групп при поддержке и участии представителей власти, институтов развития, научных и образовательных организаций разрабатывают и реализуют «дорожные карты» по девяти ключевым структурным направлениям современных рыночных отношений. Результаты проведения сессии «Форсайт-флот», прошедшей в мае 2015 г., закрепили девять наиболее перспективных рыночных сфер: Аэронет, Автонет, Маринет, Нейронет, Хелснет, Фуднет, Энерджинет, Технет, Сэйфнет, Финнет. Экономически эффективное и производственное совершенствование названных рыночных структур с беспрепятственным функционированием в них российских инновационных компаний позволяет создавать конкурентоспособные продукты и сервисы, полностью отвечающие запросам глобального рынка, посредством реализации имеющегося научно-технологического задела по ключевым направлениям НТИ с формированием рыночно востребованных профессиональных компетенций у предпринимателей и сотрудников различных организаций, что поддерживается конструктивным взаимодействием структурных единиц на всех уровнях государственно-муниципального администрирования.

Представленный перечень из семи официальных документов, реализуемых сегодня в стране, не является исчерпывающим, но дает представление о направлениях государственной политики в сфере инноваций и научных исследований. Внедренный и используемый в практике управления социально-экономическим разви-

¹ О реализации Национальной технологической инициативы : постановление Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. № 317 (с изм. и доп.).

тием программно-целевой подход оправдан по причине накопившихся в стране проблем в сфере научных исследований и отсутствия их рыночного внедрения.

Среди основных задач, требующих программно-целевого решения на федеральном уровне, целесообразно выделить следующие:

- обеспечить дальнейшее расширение и повышение качественных характеристик научно-технологической системы производства посредством комплексного использования достижений советской системы ведения научных исследований через призму современных социально-экономических и производственных процессов;

- обеспечить максимально возможное сокращение разрыва между потребностями бизнес-сообщества в современных продуктивных технологиях и реализуемыми научными инициативами и проектами российской научно-исследовательской системы;

- снизить уровень негативных эффектов, вызванных расхождением между необходимостью реализации имеющегося научно-технологического потенциала, низким уровнем финансирования научно-прикладных разработок на различных этапах, параметрами финансирования научно-исследовательского и опытно-технологического проектирования на коммерческих стадиях при реализации соответствующих отраслевых и ведомственных целевых программ, а также установить взаимосвязи с другим структурным научно-технологическими компонентами, что позволит оптимально проводить дальнейшие научно-производственные изыскания;

- сформировать оптимальные условия для расширения и активизации отечественных экономических субъектов (в частности, компаний с государственным участием при содействии эффективных инвестиционных источников), что формирует финансово-ресурсную основу дальнейшего развития научно-технологического задела, связанного с продуктивным применением полученных производственно-технологических результатов в системе коммерческого проектирования, что предполагает учет длительности и неопределенности сроков реализации проектов (получения положительного результата), оценку стоимости производимых работ;

- построить упорядоченную структуру реализации функций планирования и дальнейшей координации в горизонтальном и вертикальном направлении фун-

даментальных и прикладных исследований посредством поддержки за счет различных уровней бюджетной системы;

– установить современную практико-ориентированную направленность средств государственной поддержки осуществляемых научно-прорывных изысканий с целью повышения уровня их экономической эффективности и степени реализуемости в современных производственных условиях;

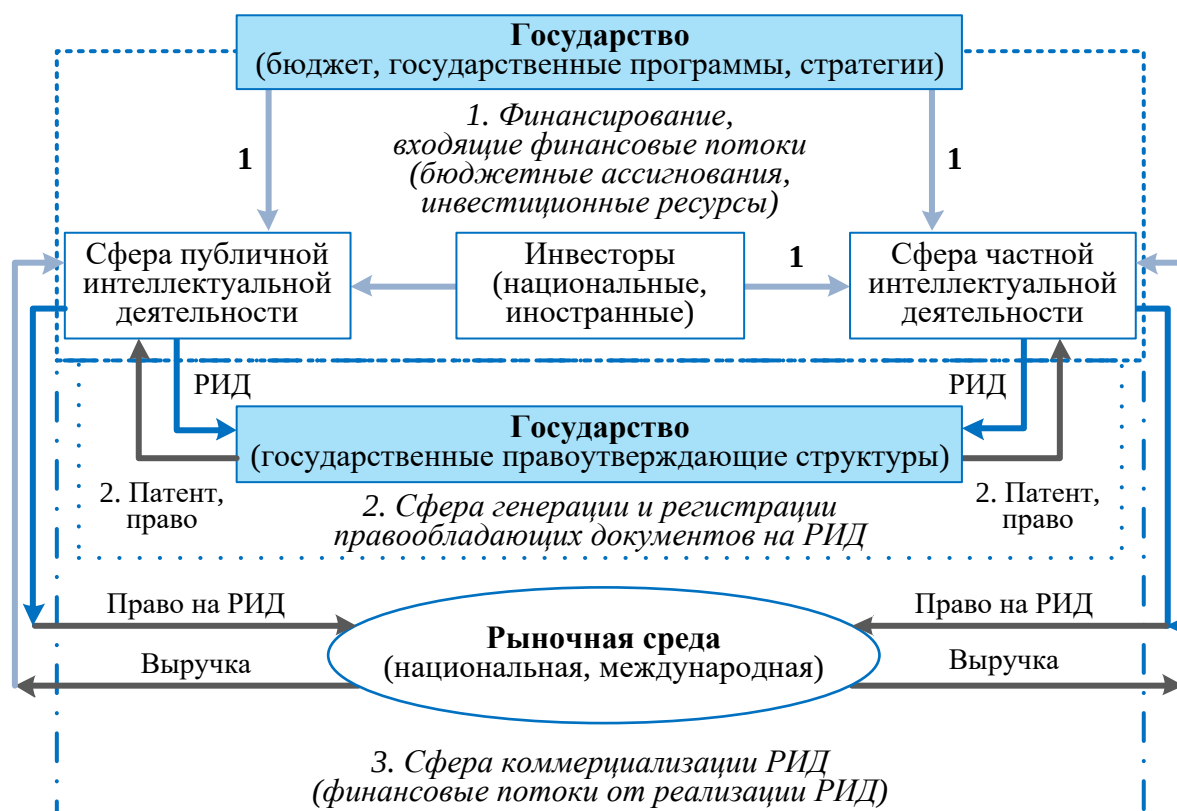
– повысить продуктивность финансово-бюджетных вложений в рамках производимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок с учетом конкуренции между научными коллективами при распределении выделенных финансовых ресурсов на проведение перспективных исследований.

Вопросы коммерциализации РИД возникают достаточно часто в последние годы, так как на научные разработки государство тратит значительные ресурсы, а экономический эффект от их внедрения в производственный процесс отсутствует. В данном случае необходимо рассмотреть, какие финансовые потоки генерируются интеллектуальной средой и как можно ими управлять.

Ранее в данном диссертационном исследовании мы предложили собственную субъектно-уровневую классификацию финансовых потоков, поэтому сейчас постараемся сопоставить возможные финансовые потоки в соответствии с уровнем их возникновения. Как отмечалось, существуют следующие сферы интеллектуальной деятельности: государственная, частная, индивидуальная.

Здесь немного разъясним и сократим градацию, поскольку в частную сферу интеллектуальной деятельности мы включим деятельность частных компаний (национальных и иностранных) и индивидуальную работу ученых. По этой причине останется сфера публичной интеллектуальной деятельности и частной интеллектуальной деятельности.

На рисунке 5 представлен алгоритм коммерциализации РИД в двух сферах генерации интеллектуальных продуктов: государственной и частной. Выделим в данном алгоритме три блока, которые тесно взаимосвязаны между собой и формируют по сути единое пространство коммерциализации РИД (отмечены на рисунке 5 курсивом).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 5 – Алгоритм коммерциализации РИД

1. Сфера финансирования (пунктирная рамка на рисунке 5). Процесс генерации интеллектуальных продуктов происходит при наличии финансового обеспечения. Финансирование может поступать из бюджета посредством ассигнований через утвержденные государственные стратегии и программы, через государственные научные фонды (Российский научный фонд, Российский фонд фундаментальных исследований); также может финансироваться из бюджета деятельность государственных научных организаций, бюро, лабораторий.

Государственные научные организации могут привлекать частные инвестиции от национальных инвесторов по контракту на проведение научных исследований и разработок.

Частные научные организации и научные коллективы могут привлекать государственное финансирование посредством участия в научных конкурсах через указанные выше научные фонды. Кроме того, данные структуры обладают воз-

возможностями привлекать частные инвестиции как от национальных, так и от иностранных инвесторов.

В сфере финансирования все финансовые потоки представляют собой входящие потоки в виде бюджетных ассигнований, инвестиционных вливаний (цифра 1 на рисунке 5). Объемы данных финансовых потоков зависят от важности и значимости интеллектуальной работы научной организации и коллектива.

2. Сфера генерации и регистрации прав на РИД (точечная рамка на рисунке 5). На данном этапе научные организации производят интеллектуальный продукт, который обладает специфическими заданными параметрами, и заявляют на него свои права. Для этих целей необходимо подготовить пакет документов на РИД и направить его в государственный регистрирующий орган, который закрепляет права на пользование, распоряжение и хозяйственное ведение РИД за определенными разработчиками, инвесторами. Этот процесс не генерирует финансовые потоки, только оплату государственной пошлины в бюджет за регистрацию права. В связи с этим данный поток будем считать исходящим.

3. Сфера коммерциализации РИД (штрихпунктирная рамка на рисунке 5). Данный этап является наиболее динамичным и сложным, так как разработчики и правообладатели РИД должны выйти на рынок и предложить свой продукт всем заинтересованным рыночным субъектам. В зависимости от характера РИД правообладатели могут выходить на национальный или международный рынок для поиска потенциальных покупателей своих разработок. Данный этап генерирует основные финансовые потоки. Во-первых, это исходящие финансовые потоки, связанные с выходом на рынок, подготовкой необходимых документов, оплатой коммерческих расходов. Во-вторых, это входящие денежные потоки, связанные с реализацией РИД и продажей прав пользования на РИД. В-третьих, это исходящие финансовые потоки, связанные с обязательными платежами в бюджетную систему, с выплатой заработной платы, с выплатой премий и бонусов частным инвесторам, с развитием и расширением материально-технической базы разработчика.

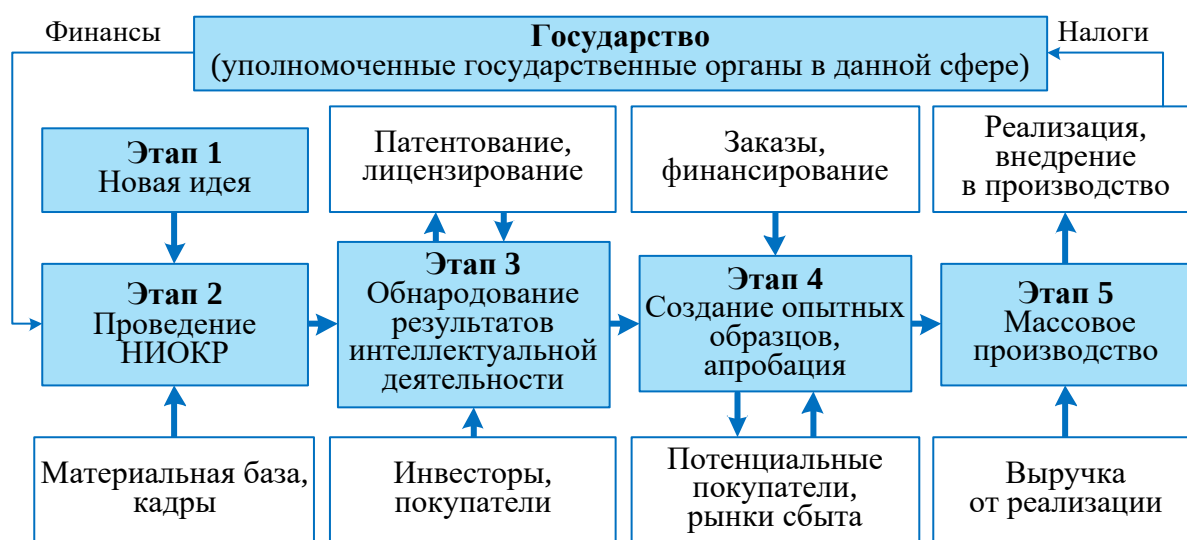
Таким образом, алгоритм коммерциализации РИД представляет собой трехступенчатый процесс, который четко регламентируется, финансируется и контро-

лируется государством. Сегодня основная нагрузка по финансированию интеллектуальных исследований и разработок ложится на государственный бюджет, который посредством программ, стратегий, целевых фондов старается поддерживать инновационные инициативы в обществе и стимулировать НИОКР. Частные инвесторы неохотно идут в сферу инноваций по причине высоких рисков и отсутствия четкого механизма коммерциализации РИД, поэтому они чаще всего выступают покупателями и пользователями подобных разработок. Иностранные компании имеют ограниченный доступ на внутренний интеллектуальный рынок, поэтому их финансовый потенциал отечественные научные организации не могут использовать в полном объеме. Такое ограничение заставляет многие компании переносить свои исследования в иностранные государства, исследователи по контрактам уезжают работать в зарубежные научные организации, которые обеспечивают достойное финансирование научных проектов. По этой причине многие российские производители вынуждены закупать и импортировать новые разработки, технологии для модернизации отечественного производства. Отсутствие прозрачного и эффективного финансового механизма коммерциализации РИД препятствует развитию инновационной сферы и ее промышленной адаптации к потребностям реального сектора экономики.

1.3 Инфраструктура управления финансовыми потоками в условиях цифровизации

В рыночной экономике ценность любой деятельности, любого продукта измеряется той потенциальной выгодой, которую эта деятельность или продукт приносит исполнителю, собственнику, производителю и правообладателю. Интеллектуальная деятельность не является исключением. Она относится к сфере нематериального производства, а ее результатом служат новые идеи, новые технологии, новые решения, которые могут быть реализованы на рынке, внедрены в суще-

ствующие производства и в конечном итоге способны улучшить качество жизни людей. Но для того чтобы понять, каким образом результаты интеллектуальной деятельности могут быть коммерциализованы, необходимо разобраться, какие финансовые потоки они порождают, из каких источников поступают эти потоки и кто регулирует данные правоотношения. Ответы на данные вопросы позволяет получить анализ этапов структурной схемы инновационного процесса (рисунок 6).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 6 – Этапы инновационного процесса

Инновационный цикл включает в себя несколько этапов, последовательно сменяющих друга. Рассмотрим данные этапы более подробно.

Этап 1. Новая идея. Особенность данного этапа заключается в том, что фактически он не требует финансовых затрат и не создает материальных расходов. Идея формируется отдельным ученым или научным коллективом в процессе работы над научным исследованием. Идея должна пройти экспертизу в научном сообществе на предмет ее соответствия рыночным требованиям. Она должна быть оформлена и презентована для дальнейшего продвижения и апробации.

Этап 2. Проведение НИОКР. Реализация этого этапа направлена на апробацию появившейся идеи и получение определенного результата от ее реализации.

Итогом работы на данном этапе может стать право на полученный научный результат, которое требует оформления, соответствующих правоопределяющих документов – патентов, лицензий. Финансовые потоки на данном этапе связаны и расходами разработчиков на проведение НИОКР и оформление технической документации по проекту.

Этап 3. Обнародование результатов интеллектуальной деятельности. На данном этапе разработчики нового продукта должны закрепить собственные права на использование РИД. Права закрепляются путем подачи соответствующих документов в уполномоченный государственный орган и уплаты государственной пошлины. После регистрации прав на РИД выдается соответствующий документ (патент, лицензия), который закрепляет права разработчиков нового продукта (услуги, технологии) и обеспечивает получение последующей выгоды от продажи этих прав. Основные финансовые потоки на данном этапе представляют собой расходы на получение правоопределяющих документов и публичное обнародование РИД, его рекламу и презентацию заинтересованным лицам.

Этап 4. Создание опытных образцов, апробация. Фактически на этом этапе происходит изготовление контрольных образцов нового продукта, который затем будет испытан и апробирован на потребительском рынке. Расходы на выпуск контрольной или опытной партии выступают рекламой РИД, так как от качества данных образцов будет зависеть рыночная покупательная способность инновации.

Этап 5. Массовое производство. На данном этапе происходит широкомасштабное внедрение инновации в производственный процесс. Заключаются договоры на производство, поставку новой продукции, реализуются права пользования технической документацией, приобретаются лицензии на производство. Финансовые потоки на данном этапе представляют собой инвестиционные вливания со стороны потенциальных производителей, заказчиков, а также поступления от самостоятельной реализации новой продукции на потребительском рынке.

Таким образом, на каждом этапе инновационного процесса присутствуют субъекты рыночного хозяйствования, которые принимают определенные решения и совершают действия, генерирующие финансовые потоки. Для ускорения про-

хождения каждого этапа необходима не только финансовая поддержка, но и корпоративное сопровождение реализуемых научных разработок. Иными словами, следует говорить не только о финансовом, но и об организационном, рыночном, корпоративном механизме взаимодействия участников данного процесса.

Специфика современного этапа процесса генерирования инноваций состоит во включенности научных исследований и разработок в рыночные процессы на международном уровне с учетом изменения влияния ключевых политических и экономических субъектов. Это дополняется стремительным расширением цифрового обеспечения производственных процессов при увеличении роли интеллектуального капитала, передовых информационно-телекоммуникационных технологий и различных инфраструктурных элементов. В результате усиливается влияние современных знаний и технологий, что связано с увеличением масштаба предоставления бизнес-услуг посредством инновационных информационно-цифровых средств формирования и преобразования значительных информационных массивов. Производство многих товаров становится роботизированным и уже не требует прежних трудовых или сырьевых затрат. Многие производства переходят на «умные» технологии, которые постоянно совершенствуются и усложняются. В скором будущем мировое лидерство стран будет зависеть от уровня развития и внедрения в национальную экономику передовых достижений науки и техники.

Результаты комплексного прогнозирования рынка передовых экономически перспективных информационных технологий свидетельствуют о непрерывном расширении форм современной информационной поддержки реализуемых экономико-производственных процессов, что дополняется системами кибербезопасности, подтверждая наметившуюся положительную динамику роста данного рынка на протяжении последних лет (таблица 2).

Анализ приведенных в таблице 2 показателей мировых продаж информационных технологий свидетельствует о повышенной экономической востребованности названных структурных элементов современного экономико-коммуникационного пространства со стороны всех категорий пользователей.

Таблица 2 – Динамика глобального рынка информационных технологий

Информационная технология	Продажи в 2017 г., млрд долл.	Рост, % к предыдущему году	Продажи в 2018 г., млрд долл.	Рост, % к предыдущему году	Продажи в 2019 г., млрд долл.	Рост, % к предыдущему году
Центры обработки данных	181	6,4	195	6,0	195	1,6
Программное обеспечение корпоративного значения	369	10,4	405	9,9	439	8,3
Устройства	665	5,7	689	3,6	706	2,4
ИТ-услуги	931	4,1	987	5,9	1 034	4,7
Услуги связи	1 392	1,0	1 425	2,4	1 442	1,2
<i>Всего</i>	<i>3 539</i>	<i>3,9</i>	<i>3 699</i>	<i>4,5</i>	<i>3 816</i>	<i>3,2</i>
Примечание – Составлено по: Gartner: в 2019 г. мировой рынок ИТ вырастет на 3,2 %. – URL: https://www.computerworld.ru/news/Gartner-v-2019-godu-mirovoy-rynok-IT-vyrastet-na-32 (дата обращения: 10.10.2019).						

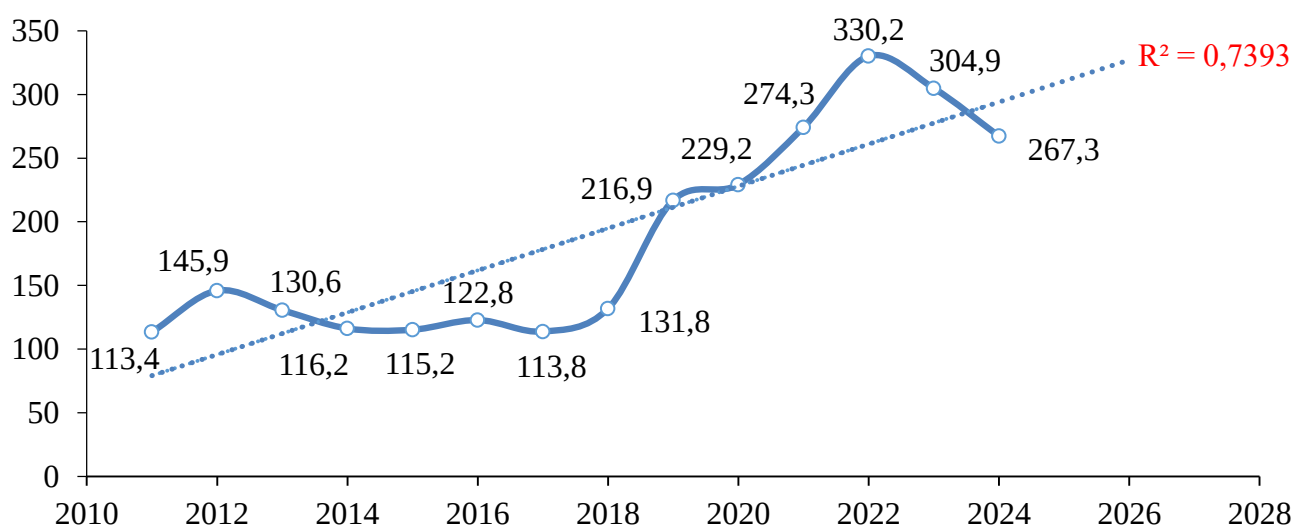
С 2017 г. прослеживается стабильный прирост рынка на 3,2–4,5 %. При этом особое место занимает сегмент программного обеспечения в деятельности отдельных корпораций. Это дополняется прогнозами роста продаж ИТ-услуг на 4,7 % в 2019 г., что обеспечено широкомасштабными капиталовложениями в размере более 1 трлн долл. Необходимо заключить, что перспективы развития производственно-промышленных структур связаны с применением электронных компонентов. Этому предшествует научно обоснованное построение разносторонней государственной поддержки бизнес-инициатив по вопросам финансово-ресурсного, образовательного и производственно-технологического обеспечения, что определяется необходимостью всестороннего информационного обеспечения подобного государственно-частного партнерства¹.

Поддержание оптимальных параметров финансово-ресурсного обеспечения (необходимого масштаба и уровня) инновационных технологических преобразований в России – одно из ключевых направлений государственного регулирования

¹ Мануйленко В. В., Ермакова Г. А. Оценка интеллектуального капитала российских корпораций: монография. – М.: Проспект, 2020. – 192 с.

экономики. Такое регулирование реализуется посредством совокупности нормативно-правовых актов: Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.; Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.; Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.; Государственной программы «Информационное общество» на период 2011–2024 гг.; Государственной программы «Цифровая экономика РФ» на период до 2024 г.; Доктрины информационной безопасности РФ и пр.

Согласно Государственной программе «Информационное общество» общий масштаб государственно-бюджетной поддержки информационно-телекоммуникационной политики составит за период 2011–2024 гг. 824,5 млрд р. (рисунок 7).



Примечание – Составлено по: Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 313 (ред. от 23 мая 2019 г.).

Рисунок 7 – Объемы финансирования, предусмотренные Государственной программой «Информационное общество», млрд р.

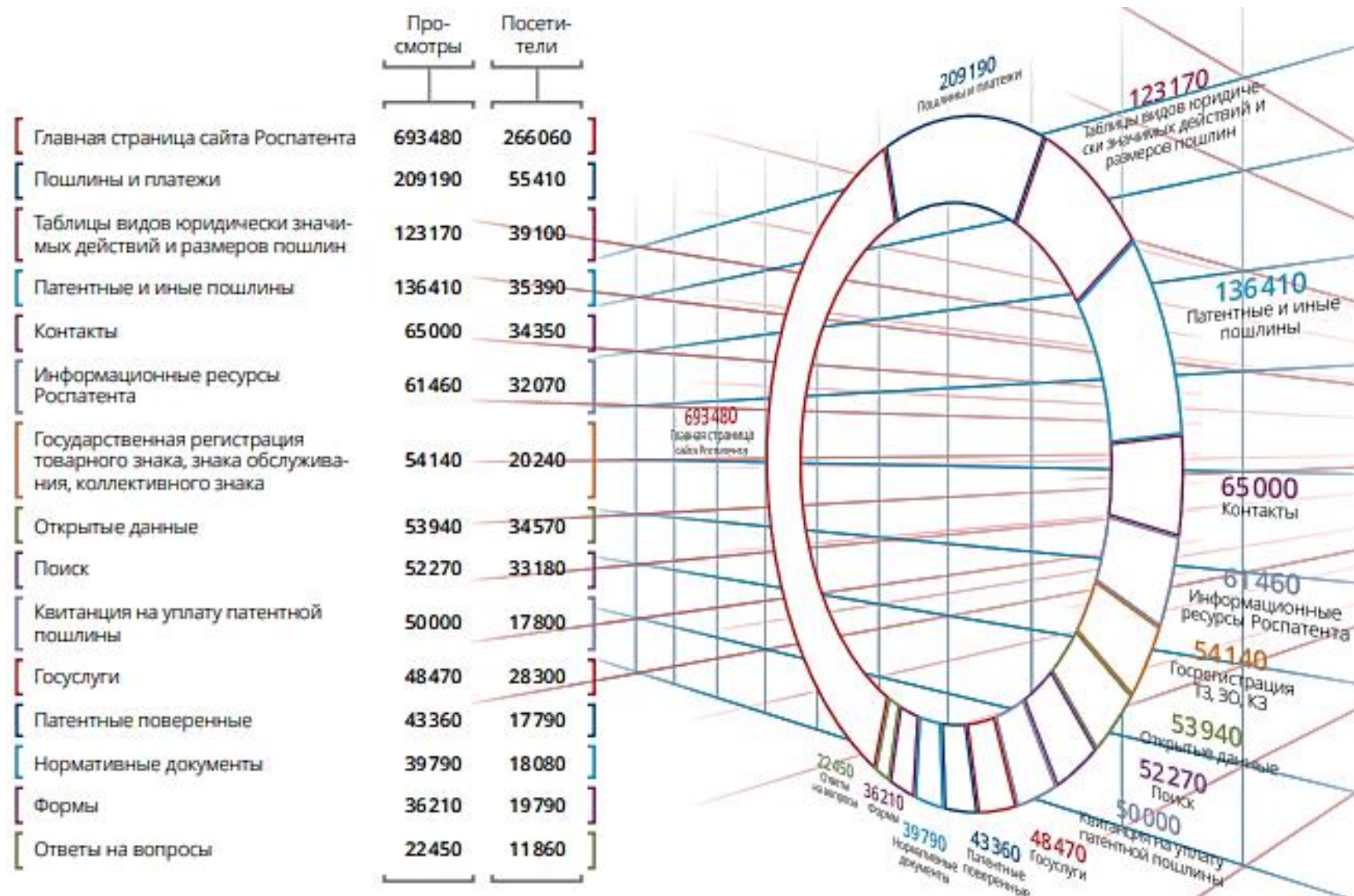
Представленная на рисунке 7 динамика финансирования комплексного формирования единого информационного общества в России отражает положительную тенденцию выделения и освоения предоставленных государственных бюджетных средств на информатизацию экономико-производственных процессов. Это

дополняется прогнозированием дальнейшего линейно-поступательного развития этих процессов.

Специфика современного функционирования органов государственного управления характеризуется наличием специальных сайтов, посредством которых предоставляются электронные услуги гражданам. В предпринимательском секторе используются, например, электронно-цифровой формат кредитования, безналичные расчеты, размещение заказов в режиме онлайн и др. С государственным сектором экономики тесно связана сфера оказания социальной помощи и поддержки, в которой широко применяются элементы электронно-коммуникационного пространства, что, в частности, выражается в дистанционных формах оказания медицинской помощи, образовательных и социальных услуг. Все это формирует электронно-виртуальный формат социального, организационного и экономического взаимодействия, требующий качественно новых инструментов их финансово-ресурсного обеспечения в связи с дальнейшим совершенствованием структурных компонентов цифровой экономики.

Примером такого взаимодействия выступает специализированный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности, который представлен на соответствующих страницах в социальных сетях, таких как Facebook. Это позволяет значительно расширить число индивидуальных пользователей, чья экономическая и научно-интеллектуальная деятельность связана с использованием продуктов научно-производственной активности. Наблюдается положительная динамика численности таких пользователей: на конец декабря 2019 г. их было 2 822 чел., что на 30 % больше, чем за 2018 г. Общий охват публикаций составляет более 100 тыс. пользователей, что демонстрирует высокий уровень электронной цифровой активности службы (рисунок 8).

Современный электронный формат функционирования структурных элементов финансового рынка характеризуется наличием ряда перспективных трендов дальнейшего инновационного развития в соответствии с происходящей цифровой модернизацией экономических взаимодействий. Примерами данных направлений выступают:



Примечание – Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – URL: <https://rospatent.gov.ru> (дата обращения: 26.05.2020).

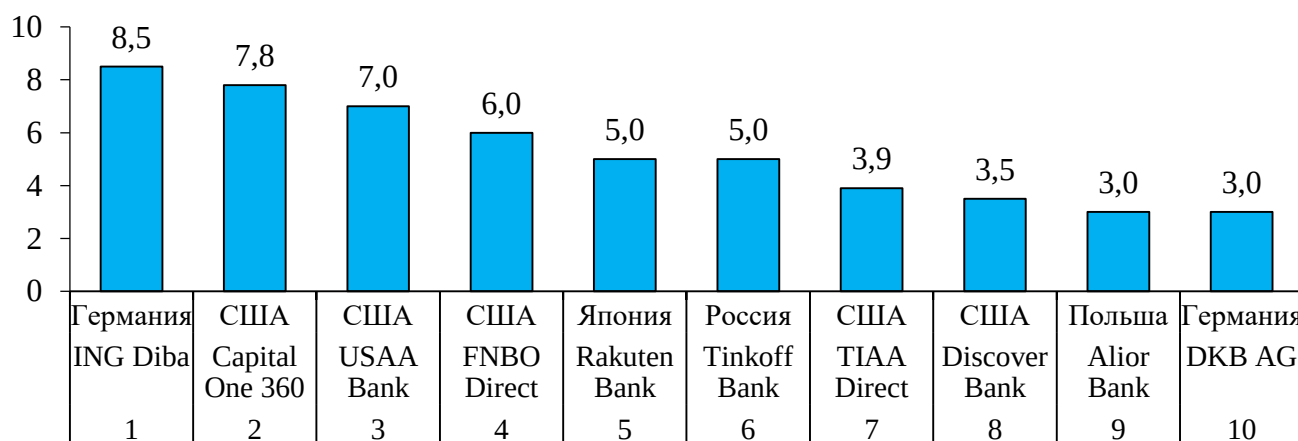
Рисунок 8 – Наиболее популярные разделы официального сайта Роспатента и статистика посещений за 2019 г.

– ускорение и упрощение предоставления финансово-кредитных услуг при снижении их стоимости и расширении их перечня услуг, оказываемых в режиме онлайн;

– формирование качественно новых цифровых моделей проявления бизнес-инициатив;

– электронно-технологическое совершенствование основных процессов взаимодействия субъектов денежно-кредитных отношений.

Банковские организации во многом сосредоточены на расширении своей активности посредством увеличения числа финансовых операций с использованием мобильных средств связи, а также увеличения P2P-сервисов, применения цифровых валют и пр. Данные операции стремительно совершенствуются при помощи технологий блокчейн, Big Data и пр. Тем самым поэтапно создается единое информационное пространство реализации банковско-кредитных функций в формате цифровых банковских структур при полной цифровизации всех предоставляемых услуг (рисунок 9).



Примечание – Составлено автором по: Щеголев А. В., Аленина К. В., Якушина А. В. Тенденции цифровизации банковского сектора в Российской Федерации // Вектор экономики. – 2019. – № 12 (42). – URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/12/innovation-management/Schegolev_Alenina_Yakushina.pdf (дата обращения: 26.05.2020).

Рисунок 9 – Топ-10 ведущих цифровых банков мира по размеру клиентской базы по итогам 2019 г., млн чел.

В рамках единого финансово-информационного пространства цифровые банки увеличивают свою клиентскую базу. Примером таких банковских структур является «Тинькофф Банк» – представитель российской электронной кредитной системы. Кадровый состав данной организации на 70 % представлен ИТ-специалистами, трудовая и интеллектуальная деятельность которых сосредоточена на создании новых цифровых продуктов. Это позволяет этой и аналогичным банковским организациям получать положительные экономические эффекты на рынке финансовых услуг за счет высокой клиентоориентированности, индивидуализации предлагаемых услуг, электронного режима и мобильности их предоставления. Тем самым формируется необходимость стремительной перестройки и дальнейшей модернизации электронной среды финансового взаимодействия на базе передовых научно-исследовательских разработок и информационных технологий.

Электронно-коммуникационная инфраструктура указанных банков представлена передовыми информационными платформами, позволяющими в многофункциональном режиме упорядочивать и систематизировать разнонаправленные информационные потоки со своими партнерами при согласовании совместной активности в условиях стремительно меняющейся рыночной ситуации при отсутствии собственных офисов и терминалов.

В связи с расширением электронной активности финансово-экономических субъектов и общего процесса цифрового перехода в производственно-потребительских процессах развивается применение таких технологий, как электронный анализ больших данных (Big Data), роботизация (RPA), чат-боты, оптическое распознавание (OCR), искусственный интеллект (AI), интернет вещей (IoT), виртуальная и дополненная реальность (VR и AR), блокчейн¹. При этом наибольшую популярность в банковской сфере получили технологии AI (показатель распространенности и применения – 72 %), Big Data и предиктивная аналитика (61 %), использование роботизированного оборудования (56 %), чат-боты (56 %) и оптическое распознавание (44 %).

¹ Свиридов О. Ю., Бадмаева Б. С. Развитие банковских экосистем на основе современных цифровых технологий // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2019. – № 3. – С. 176–181.

Из указанного перечня технологий необходимо особо отметить чат-ботов, распространение которых в сфере телекоммуникаций составляет 75 %. Можно выделить технологии электронного ритейла как особый формат ведения торговли посредством сети Интернет – 50 %. Помимо этого, на современном этапе распространения электронных технологий 45 % банков применяют от 4 до 10 роботов, каждый из которых успешно выполняет функции 4–5 полных штатных единиц.

Таким образом, современные электронно-информационные средства обеспечивают снижение затрат на поддержание необходимого человеческого капитала и трудовых ресурсов. Одним из ключевых препятствий для дальнейшего расширения электронных составляющих в сфере финансов является отсутствие оптимизированной финансовой платформы для эффективного дистанционного обслуживания, что может быть компенсировано посредством государственной поддержки со стороны Банка России.

Именно Банк России является эффективным мегарегулятором электронно-информационных процессов на финансовом рынке России, который обеспечивает поэтапную реализацию перспективных целей развития электронной финансовой системы (рисунок 10).

Экономически эффективное достижение целевых показателей развития российского финансового сектора напрямую зависит от следующих факторов.

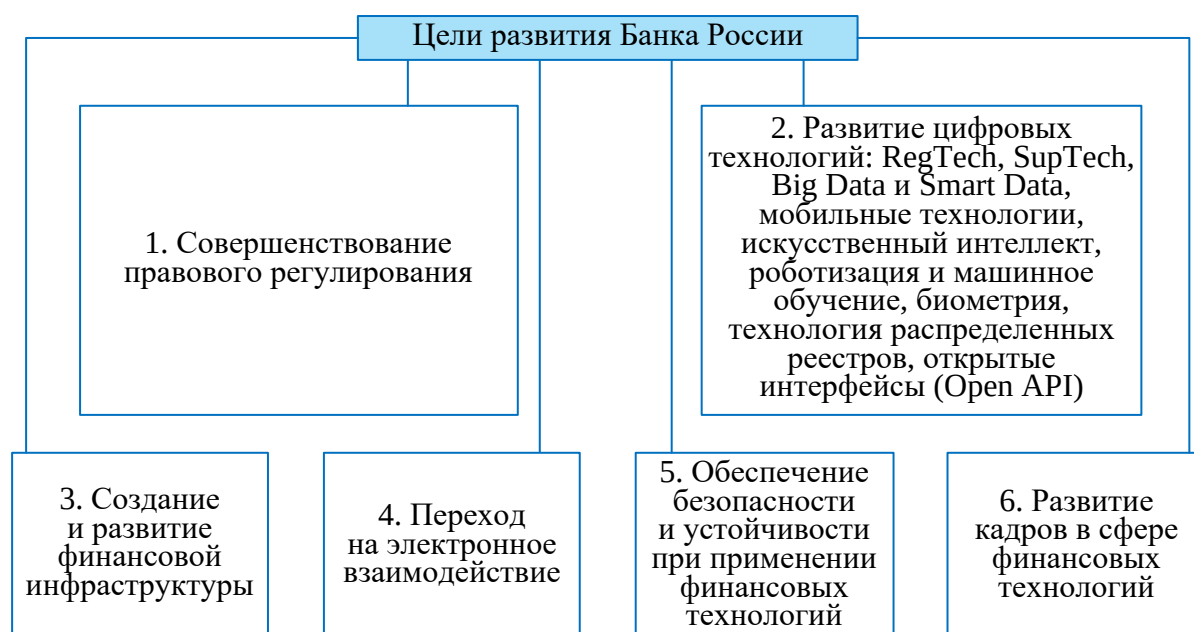
Во-первых, комплексный характер инновационного информационно-цифрового подхода к формированию и последующему регулированию функционирования современных финансовых структур и организаций.

Необходима актуализация законодательной базы, что подразумевает реализацию следующих мероприятий:

- предельно точная нормативно-правовая идентификация содержания и специфики понятия «цифровые финансовые технологии», которые будут разрабатываться с целью дальнейшего совершенствования реализации платежных операций в цифровой среде;

- четкое описание условий реализации майнинга и развития функционирования криптовалютных платформ;

– определение оптимальных нормативов и правил привлечения, сосредоточения электронных финансовых ресурсов с последующим их вложением.



Примечание – Составлено автором по данным Центрального банка Российской Федерации. – URL: <https://cbr.ru> (дата общения: 06.05.2020).

Рисунок 10 – Основные направления развития Банка России в области финансовых технологий

Выполнение указанных мероприятий позволит четко структурировать современный электронный режим регулирования финансовых потоков в формирующемся информационно-экономическом пространстве.

Во-вторых, организационно-технологическое обеспечение процессов создания и последующего практического освоения продуктивных цифровых технологий, примерами которых являются:

– RegTech (regulatory technology) – технологии, нацеленные на повышение соответствия действующим требованиям регулятора, что способствует снижению отрицательного воздействия социально-экономических рисков (может быть использовано при оценке финансовых возможностей клиентов и прогнозировании наиболее вероятных форм мошенничества);

– SupTech (supervision technology) – технологии, базирующиеся на освоении таких перспективных электронно-цифровых компонентов, как Big Data, искусственный интеллект, а также облачные технологии, что позволяет значительно упростить операции по финансовому администрированию¹.

Помимо указанных технологических средств, достаточно эффективными являются электронные компоненты, составляющие группу DARQ, а именно:

- распределенный реестр (D – Distributer ledger);
- элементы искусственного интеллекта (A – Artificial intelligence);
- расширенная реальность (R – Extended reality);
- квантовые вычисления (Q – Quantum).

Отношение числа сотрудников к использованию различных электронных компонентов в выполнении финансовых операций и поддержании экономических процессов можно продемонстрировать в виде показателей, полученных по итогам социологических исследований:

– 47 % респондентов определили повышенную возможность влияния на современную экономическую активность при помощи структурных элементов искусственного интеллекта;

– 19 % респондентов выступили сторонниками расширенного применения квантовых технологий;

– 17 % отдают предпочтение системе распределенного реестра;

– 15 % особое внимание уделяют средствам расширенной реальности.

Вместе с этим порядка 90 % менеджеров в соответствующих случаях пытались применять одну или несколько технологий DARQ.

В банковской сфере достаточно продуктивными могут стать электронно-технологические средства персонализации потребностей отдельных клиентов с определением индивидуального пакета услуг в соответствии с потребительскими запросами и возможностями. Указанные компоненты электронно-банковской дея-

¹ Свиридов О. Ю., Лысоченко А. А., Бабаев М. И. Финансово-инвестиционный комплекс и финансовая инфраструктура макрорегиона в целях инвестиционного кредитования: монография. – Ростов н/Д: Фонд инноваций и экономических технологий «Содействие – XXI век», 2019. – 194 с.

тельности позволяют проводить многоаспектный анализ действий отдельных пользователей при соблюдении конфиденциальности персональных данных, что выступает основой для формирования индивидуального цифрового сервиса.

Предварительное определение клиентских предпочтений может происходить посредством элементов цифровой демографии, сторонниками которой стали 85 % банковских менеджеров. Примерно 30 % респондентов ожидают стремительный (в геометрической прогрессии) рост информационно-цифровых данных, определяющих специфику работы с отдельными клиентами, с возможностью их оперативного использования.

Третье направление дальнейшего совершенствования отечественного финансового сектора – создание инновационно ориентированной финансовой инфраструктуры, включающей в себя цифровые данные всех участников цифровой финансовой среды с дополнительными функциями по электронному преобразованию этих данных. На текущем этапе функционирования данная инфраструктура поддерживается при помощи использования электронных платформ, позволяющих значительно расширить возможности структурирования разнонаправленной информации, что происходит в соответствии с наметившимися тенденциями построения цифровой экономики. Функционально-субъектный состав данного сервиса представлен на рисунке 11.

Ключевая специфическая черта современной финансово-операционной инфраструктуры состоит в использовании открытых интерфейсов (Open API), позволяющих оперативно получать необходимую информацию посредством протоколов обмена данными, что выступает одним из основных показателей расширения электронно-цифровых форм использования элементов бизнес-среды.

Еще одно перспективное направление оптимизации финансового сектора и регулирования составляющих его процессов связано с модернизацией и расширением форм электронной защиты данных и общего режима кибербезопасности. Это позволяет своевременно отслеживать и эффективно реагировать на различные электронные угрозы при противодействии незаконному получению и использованию персональных и финансовых данных. Одним из примеров такой электронно-

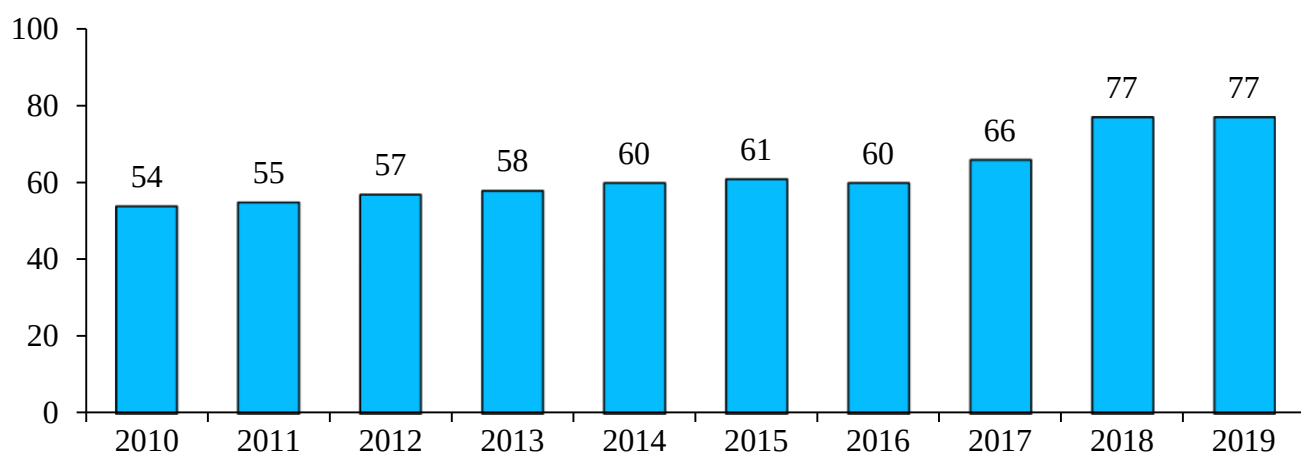
цифровой защиты выступает реализация Системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ), которая состоит в поддержании электронно-информационной безопасности финансово-банковской сферы в Российской Федерации на период с 2018 по 2022 г.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 11 – Архитектура новой финансовой инфраструктуры

Рассмотренные мероприятия и перспективные направления электронно-цифрового преобразования финансовой системы должны способствовать достижению генеральной стратегической цели социально-экономического развития государства, состоящей в повышении качества жизни населения, что отражается во всестороннем расширении и упрощении режима доступа к предоставляемым финансовым услугам. Это дополняется необходимостью поддержания стабильности взаимодействия банковско-кредитных организаций и их клиентов при безопасном перемещении финансовых ресурсов в рамках формирующегося единого электронно-цифрового пространства современной экономики. Одним из основных факторов развития указанной экономической системы выступает оптимальное сочетание различных форм государственной поддержки и предпринимательских инициатив посредством поддержания устойчивых электронных коммуникаций в финансовом секторе, что во многом позволит повысить уровень финансовой надежности и устойчивости банков, разработать оптимальные варианты устранения выявленных проблем банковской сферы при помощи государственной поддержки (рисунок 12).



Примечание – Составлено автором по: Российская экономика в 2019 г. Тенденции и перспективы (вып. 41) / под науч. ред. А. Л. Кудрина, А. Д. Радыгина, С. Г. Синельникова-Мурyleва. – М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2020. – 632 с.

Рисунок 12 – Доля участия государства в банковской системе в 2010–2019 гг., %

Представленный на рисунке 12 график позволяет проследить неоднозначную динамику государственного участия в банковской сфере. Отсутствие дина-

мики за последние годы выступает индикатором централизации политики государственного воздействия и администрирования в отечественном финансовом секторе.

При этом расширение функциональных полномочий Банка России при регулировании многочисленной совокупности финансовых операций значительно сужает границы частнопредпринимательских финансовых инициатив. Данное явление вызвано следующими причинами.

1. Банк России продолжает практику финансового регулирования функций различных коммерческих банков в формате совокупности средств, обеспечивающих санацию кредитных организаций. К началу 2019 г. доля государственного вмешательства в банковском секторе возросла до 70 %, причем прогнозируется сохранение отмеченной тенденции в течение 3–4 лет (самый высокий показатель среди всех рыночных отраслей России).

2. Дальнейшее обострение отношений с Европейским союзом и рост геополитической напряженности вынуждает российские государственные органы регулирования банковского сектора к непрерывному поиску и всестороннему анализу оптимальных вариантов поддержания финансовой стабильности кредитных организаций.

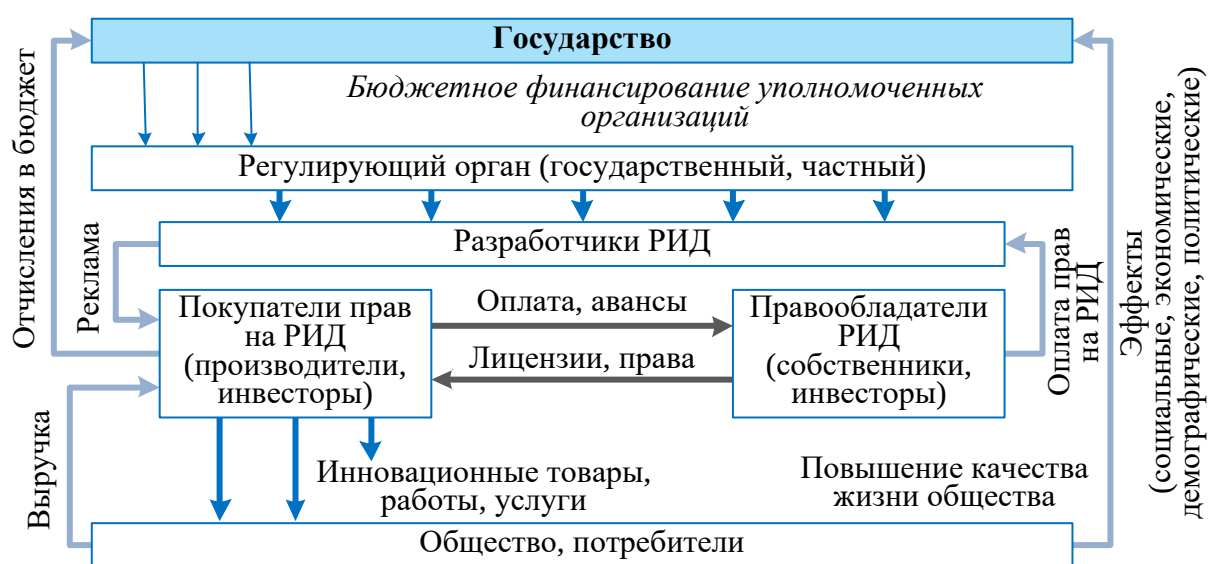
3. Активизация финансово-экономической деятельности террористических организаций с финансированием преступных акций при помощи банковских каналов заставляет службы государственной безопасности вести непрерывный мониторинг перемещения финансовых средств на счета в российских банках, что дополняется обязанностью частных субъектов отчитываться об источниках происхождения этих средств.

4. Функционирование цифровых платформ онлайн-платежей и дистанционный режим обслуживания счетов нередко становятся объектами воздействия со стороны киберпреступников, что заставляет непрерывно модернизировать процессы обеспечения электронной безопасности.

В связи с этим система коммерциализации РИД должна быть трансформирована в цифровую структуру.

Во втором параграфе диссертации нами был рассмотрен алгоритм взаимодействия в условиях реализации цифрового подхода в инновационной сфере. Были выделены основные участники, определены основные цели реализации процессов, выявлены эффекты от реализации РИД в условиях цифровой платформы, выяснены возможные входящие и исходящие потоки между основными участниками.

Предлагаемая нами платформа получила название инновационной электронной системы коммерциализации РИД. Рассмотрим более подробно финансовые потоки, обслуживающие данный процесс с позиции цифрового подхода (рисунок 13).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 13 – Инновационная электронная система коммерциализации РИД

На рисунке 13 приведен цикл производства инновации (РИД) с акцентом на генерируемые финансовые потоки, которые обслуживают данный процесс. Основные входящие финансовые потоки представляют собой поступления из бюджета (финансирование государственных уполномоченных органов и научных учреждений), инвестиционные вливания от частных инвесторов (финансирование производства опытных образцов, массового производства, продвижения на рынок), выручку от реализации прав на РИД и готовой продукции на рынке. Исходящие фи-

нансовые потоки складываются из расходов на выплату заработной платы работникам, финансирования работ в научных лабораториях, институтах, бюро, включая оплату расходов организации на оформление РИД, его обнародование и презентацию, а также расходов на рекламу и продвижение на рынке и потенциальным покупателям прав на РИД.

Финансовые потоки в инновационной сфере обслуживаются кредитными учреждениями через систему Федерального казначейства. Сегодня в России практикуется система безналичных расчетов между юридическими лицами и государственными структурами, между юридическими и физическими лицами, что обеспечивает прозрачность платежей и переводов.

В завершение первой главы исследования следует подчеркнуть необходимость расширения различных форм электронного обеспечения финансовых и других коммерческих операций посредством применения инновационных цифровых платформ, что определяется объективным характером цифровизации экономических процессов на международном уровне. Дальнейшая модернизация электронно-телекоммуникационных составляющих социально-экономических отношений напрямую зависит от адекватных капиталовложений и финансирования внедрения продуктивных инноваций. В связи с этим необходимо дальнейшее повышение уровня надежности электронно-технологических средств обеспечения кибербезопасности при своевременном предотвращении и пресечении несанкционированных атак на используемые базы данных. Кроме того, необходимо повышение функциональной эффективности человеческого капитала банковской сферы, что заключается в расширении профессиональных компетенций специалистов в области использования современных средств электронно-цифрового преобразования и анализа значительных массивов данных. Примером повышения названной эффективности выступает переподготовка кадрового состава банковских структур на основе концепции «Человек+», что позволяет каждому специалисту проявить себя и добиться необходимых индивидуально-трудовых и организационных результатов при получении оптимальных экономических показателей посредством постоянного повышения профессиональной квалификации.

Тем самым формируется стабильная электронно-функциональная экосистема в деятельности отдельных банков с дальнейшим построением единого информационного пространства для беспрепятственной реализации разнонаправленных финансовых инициатив. В частности, этому способствует реализация концепции Open Banking, в основе которой лежит электронный режим использования открытых данных, что значительно повышает уровень качества клиентского обслуживания и предоставляет возможность третьим сторонам использовать данные банковской организации. Многие банки не стремятся переводить свои базы данных в такой режим пользования, и с этими проблемами на данный момент сталкиваются все владельцы счетов, что затрудняет финансовые операции, в том числе по обслуживанию процессов коммерциализации РИД.

2 Методическое обеспечение оценки эффективности управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности на основе субъектно-индикаторного подхода

2.1 Концептуальные и методические подходы к исследованию источников финансирования

Экономическая поддержка перспективных направлений научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности выступает ключевым фактором дальнейшей модернизации и развития социально-экономических отношений с целью соответствия международным требованиям инновационной деятельности в различных сферах жизни современного общества. При этом обеспечивается финансово-ресурсное обеспечение дальнейших направлений интеллектуальной активности в деятельности предприятий и организаций различных форм собственности, представителей научного сообщества, общественных организаций и частных лиц.

Интеллектуальная деятельность представляет собой совокупность научно обоснованных действий по вопросам дальнейшего совершенствования имеющихся и создания качественно новых результатов, способных стать основой для получения дополнительных доходов и производственных эффектов в различных сферах социально-экономических отношений. Эта деятельность направлена на разработку высококачественных продуктов, способных в максимальной степени удовлетворять потребности субъектов общественного и частного секторов экономики, а также населения на различных уровнях осуществления публичного управления в России. В связи с этим необходимый уровень финансирования интеллектуальной деятельности обеспечит достижение следующих целей.

1. Воспроизводство и дальнейшее развитие интеллектуального капитала и интеллектуально значимых человеческих ресурсов в функционировании различных предприятий и организаций для дальнейшей оптимизации качественно-количественных характеристик продуктов их деятельности.

2. Финансовое обеспечение разработки перспективных проектов, креативных идей и научно-исследовательских инициатив, направленных на преобразование современных производственно-потребительских процессов.

3. Расширение внешнеэкономических связей Российской Федерации в современной структуре мировой экономики и глобализация социально-экономических взаимодействий¹.

В связи с этим финансирование интеллектуальной деятельности имеет ключевое значение в разработке и реализации инноваций в рамках модернизации функционирования экономических субъектов во всех отраслях современной экономической системы страны.

Проблемы финансирования научно-интеллектуальной деятельности во многом обусловлены рядом препятствий в функционировании органов государственного управления по вопросам инновационной модернизации производственных систем, предприятий и организаций, заинтересованных в реализации качественно новых форм производства востребованных на рынке продуктов. Такими препятствиями и проблемами выступают:

1) проблемы выбора эффективных средств и методов выявления заинтересованности у субъектов бизнеса в потенциальных результатах интеллектуальной деятельности;

2) степень экономической устойчивости и финансовой стабильности субъектов малого и среднего предпринимательства как оптимальных потребителей практико-ориентированных результатов научных инноваций. Данная проблема имеет особое значение с точки зрения того, что указанные субъекты выступают наиболее перспективными спонсорами поддержки научных исследований;

¹ Рекомендации по управлению интеллектуальной собственностью в российских научных организациях и организациях высшего образования. – URL: <https://mip.extech.ru/docs/77.pdf> (дата обращения: 06.05.2020).

3) неверная оценка стоимости реализуемых научных проектов и перспектив применения их результатов при выполнении финансируемых исследований;

4) незапланированный рост инфляции, что значительно снижает степень ресурсного обеспечения затрат, определенных в процессе разработки и реализации научных проектов.

Определение особенностей финансирования интеллектуальной деятельности тесно связано с установлением характеристик специфических источников получения необходимых финансовых средств. Такими источниками являются:

1. Общественные научные фонды, представляющие собой организации, цель которых – формирование и использование материальной и финансовой базы посредством добровольных взносов и иных незапрещенных источников для удовлетворения потребностей, связанных с научно-исследовательской деятельностью. Примерами таких фондов являются:

– Российский научный фонд, основной задачей которого выступает финансирование научных и научно-технических программ и проектов в сфере фундаментальных исследований;

– Российский фонд фундаментальных исследований, ключевая задача которого состоит в конкурсном отборе наиболее эффективных проектов в процессе реализации научных инициатив с последующей организационно-финансовой поддержкой¹;

– Благотворительный фонд «Вольное дело», функционирующий с целью поддержания процессов модернизации и повышения качества российского образования и его доступности, а также содействия работе молодых специалистов и ученых.

2. Венчурные фонды – инвестиционные фонды, аккумулирующие (посредством различных институциональных инвесторов, например, пенсионных фондов, страховых компаний и пр.) на своих счетах средства с последующим их вложением в инновационные проекты, которым свойственны значительный риск невы-

¹ Федорович В. О., Федорович Т. В., Конципко Н. В. Проблемы финансирования инновационной деятельности крупных индустриальных корпораций // Проблемы учета и финансов. – 2012. – № 3 (7). – С. 27–34.

полнения и угроза неполучения последующего дохода. Вложенные средства, как правило, выводятся сразу же после достижения результата от реализации научного проекта. Одним из оснований для классификации этих фондов выступает направление инвестиций, в соответствии с чем выделяют фонды, вкладывающие средства в российские активы, и фонды, финансирующие зарубежные и международные научные проекты.

3. Фонды бизнес-ангелов – это инвестиционные фонды, создающие денежные активы за счет собственных средств, которые предоставляются на ранних стадиях реализации научных идей с более высоким риском, чем в случае деятельности венчурных фондов. Примерами названных фондов выступают:

– Национальная сеть бизнес-ангелов «Частный капитал» – объединение частных инвесторов, выражающее готовность предоставлять собственные средства для последующего их вложения в перспективные компании, способные на начальной стадии своей деятельности с высокой эффективностью реализовывать перспективные предпринимательские инициативы и проекты;

– Дальневосточная сеть бизнес-ангелов «Лаборатория инвестиций» – некоммерческая организация, консолидирующая различные фондовые средства с целью содействия развитию инновационного экономического потенциала на региональном уровне и приоритетного инвестирования малых инновационных компаний.

4. Спонсорские средства – совокупность средств, сформированных путем деятельности коммерческих организаций для поддержки тех или иных мероприятий или деятельности по разработке и выполнению научно-инновационных проектов, предоставляемых с целью маркетинговых задач.

5. Инновационные кредиты – денежные средства, предоставляемые в форме кредита на создание и последующее внедрение в практику научно-технической продукции¹.

6. Форвардные контракты – договоры, в соответствии с которыми продавец (разработчик научного проекта) обязуется в срок, установленный договором, пе-

¹ Ряпухина В. Н., Дорошенко Ю. А. Проблема финансирования науки в контексте ее эффективной интеграции в инновационную систему в России // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. – 2018. – № 6. – С. 135–146.

редать базовый актив (результаты интеллектуальной деятельности) другой стороне (инвестору). Покупатель обязан принять и оплатить этот базовый актив, по условиям которого у сторон возникают встречные денежные обязательства. Размер данных обязательств определяется стоимостью базового актива на момент исполнения данных обязательств. Иными словами, заключается соглашение о приобретении ожидаемых и запланированных результатов научно-интеллектуальной деятельности.

7. Средства федеральных целевых программ и внебюджетных фондов – совокупность специально сформированных государственных финансовых ресурсов, которые планируется использовать с целью обеспечения дальнейшего развития различных направлений научной деятельности и разработки инновационных проектов посредством государственной поддержки. Примером такого варианта финансирования интеллектуальной деятельности выступает Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.», в которой на указанный период были предусмотрены инвестиции в размере 172 350,7589 млн р. Данный объем финансирования включает в себя следующие виды выплат:

– средства федерального бюджета – 139 506,6521 млн р. (в свою очередь, эти средства разделены на выплаты по: 1) различным прикладным исследованиям и экспериментальным разработкам – 85 388,003 млн р.; 2) капитальным вложениям – 28 452,5401 млн р.; 3) затратам на прочие нужды – 25 666,109 млн р.);

– средства внебюджетных источников – 32 844,1068 млн р.¹

Каждый из указанных вариантов финансового обеспечения интеллектуальной деятельности связан с рядом специфических проблем, которые предполагают различные варианты их устранения или снижения их отрицательных последствий (таблица 3).

¹ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»: постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377.

Таблица 3 – Проблемы функционирования источников получения финансовых средств на развитие интеллектуальной деятельности и варианты их решения

Источник получения финансовых средств	Проблемы функционирования	Способы решения выявленных проблем
Общественные научные фонды	1. Недостаточная прозрачность процесса рассмотрения и отбора потенциально эффективных научных проектов. 2. Излишне сложная форма заявок, большое количество формальностей, которые выполняются для получения средств. 3. Несвоевременное и неполное финансирование процесса реализации интеллектуальных разработок	1. Повышение эффективности мониторинга научно-инновационных инициатив со стороны независимых экспертов и представителей общественных фондов. 2. Оптимизация процедур обоснования и оформления заявок на получение денежных средств. 3. Поддержание стабильности и упорядоченности финансирования отдельных этапов проводимых исследований в соответствии с установленными сроками
Венчурные фонды	1. Высокий уровень риска невозмещения вложенных финансовых средств. 2. Нестабильность реализации научных проектов на начальных (стартовых) этапах реализации	1. Поэтапный мониторинг со стороны представителей фондов за порядком реализации финансируемых проектов. 2. Всесторонняя оценка принимаемых решений участников научных проектов с точки зрения их финансовой и материальной обоснованности
Фонды бизнес-ангелов	1. Высокий риск вложения средств. 2. Неопределенность статуса фондов в сфере государственно-частного партнерства	1. Оценка степени потенциальной эффективности результатов реализуемых проектов
		2. Совместная оценка и мониторинг характера реализации научных проектов при взаимодействии представителей государственных органов управления и фондов
Спонсорские средства	Сложность коммерческих коммуникаций при предоставлении денежных средств	Разработка четко структурированной «дорожной карты» реализации проектов с определением степени эффективности финансирования каждого из этапов выполнения запланированных научных мероприятий
Инновационные кредиты	1. Неопределенность срока окупаемости проекта. 2. Отсутствие специалистов, способных адекватно оценивать риски инвестиционных проектов.	1. Стоимость кредитных ресурсов банка на цели финансирования разрабатываемых инноваций должна быть повышена на величину премии за риск.

Продолжение таблицы 3

Источник получения финансовых средств	Проблемы функционирования	Способы решения выявленных проблем
	3. Невозможность адекватной оценки степени вероятности финансовых рисков	2. В качестве приоритетного обеспечения обязательств заемщика (субъекта проводимых научных исследований) следует установить поручительство кредитоспособных клиентов. 3. Установление строгих требований к качеству анализа на этапе оценки кредитоспособности заемщиков и поручителей по проводимым исследованиям
Форвардные контракты	Наличие ценовых рисков	Проведение процедуры хеджирования – заключение специального срочного контракта с указанием цены поставки базисного актива
Средства федеральных целевых программ и внебюджетных фондов	1. Нецелевое использование предоставленных средств. 2. Неполное и неэффективное освоение государственных средств. 3. Запланированные мероприятия в рамках научных проектов не всегда соответствуют поставленным задачам. 4. Недостаточно ясно отражены принципы и процедуры управления реализацией программы	1. Эффективное информационно-аналитическое обеспечение процесса оценки научных разработок и процессов их реализации на основе электронно-цифровых технологий в структуре государственного управления. 2. Всестороннее ресурсное обеспечение государственных органов, выполняющих функции анализа, оценки и контроля реализуемых инновационных разработок. 3. Электронно-цифровая поддержка информационно-аналитических ресурсов, обеспечивающих реализацию соответствующих целевых программ. 4. Мониторинг и оценка эффективности полученных продуктов в результате проведенных исследований. 5. Независимая экспертиза решений и полученных результатов реализуемых программ
Примечание – Составлено автором по: Мухопад В. И. Интеллектуальная собственность в цифровой экономике России // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. – 2017. – № 5. – С. 2–8; Александрин Ю. Н. Инструментарий стимулирования малого инновационного предпринимательства: международный и российский аспекты // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – № 10. – С. 8–13; Seidl da Fonseca R., Pinheiro Veloso A. The practice and future of financing science, technology and innovation // Foresight and STI Governance. – 2018. – Vol. 12, no. 2. – P. 6–22.		

В таблице 3 указаны специфические проблемы, возникающие в ходе финансирования различных форм интеллектуальной деятельности, которые предусматривают проведение специализированных исследований в соответствии с реальными потребностями в разных областях предпринимательства и общественной жизни. Финансирование таких проектов определяется необходимостью получения продукта, имеющего определенные качественные характеристики, способные эффективно удовлетворять различные потребности субъектов экономической деятельности и населения различных территорий.

Рассматривая проблематику государственного финансирования научной деятельности, следует отметить, что денежные средства из федерального или регионального бюджета для покрытия расходов государственных организаций должны предоставляться в соответствии со сметой и расходоваться в строгом соответствии с целевым назначением и нормами затрат. Ключевая проблема в данном случае заключается в объеме выделяемых бюджетных средств, которые не соответствуют объему реальных затрат на полноценные исследования.

Что касается такой формы государственной финансовой поддержки, как использование средств федеральных целевых программ и внебюджетных фондов, необходимо отметить прямые и косвенные формы такого финансирования.

В прямой форме реализуются следующие варианты финансовой поддержки научных исследований и практико-ориентированной интеллектуальной деятельности.

1. Снижение государственных патентных пошлин. В соответствии с нормами Гражданского кодекса РФ предусматриваются основания для освобождения от уплаты пошлин за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение (например, по ст. 1366 устанавливается возможность освобождения от уплаты пошлин заявителя – единственного автора изобретения). Также предусмотрена отсрочка по уплате данных пошлин.

2. Реализация права на ускоренную амортизацию оборудования, что определяется перенесением стоимости актива (используемого оборудования) на себе-

стоимость продукции (производимый товар на основе использования инновационной разработки) ускоренными темпами.

3. Создание технополисов и технопарков, в рамках которых создается комплекс условий для дальнейшего развития научных исследований при взаимодействии множества субъектов интеллектуальной деятельности и обеспечении финансирования научно-производственных систем¹.

Наряду с прямыми формами финансирования следует отметить несколько косвенных источников.

1. Налоговые льготы и скидки, выражающиеся в том, что при определении налоговой базы не учитываются доходы в виде имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

2. Налоговые кредиты, позволяющие компаниям, разрабатывающим перспективные производственные инновации, снижать размер налоговых обязательств в зависимости от объема расходов при проведении исследований.

3. Научно обоснованное ценообразование на научно-техническую продукцию².

Определение возможных проблем финансирования интеллектуальной деятельности и оптимальный выбор средств их решения тесно связаны с соблюдением ряда специальных принципов субъектами научной деятельности, а также организациями и частными лицами, которые выступают инвесторами. К таким принципам относятся:

1) следование целям проводимых научных изысканий, что определяется тесной взаимосвязью с возможностью ускоренного и эффективного внедрения полученных результатов в предпринимательскую деятельность и функционирование государственных и муниципальных предприятий;

¹ Основные тенденции развития права интеллектуальной собственности в современном мире, в том числе новые объекты интеллектуальных прав и глобальная защита / Г. А. Ахмедов, Е. А. Войниканис, К. Д. Глазунова и др. – URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85d/Trends_in_Intellectual_Property.pdf (дата обращения: 26.04.2020).

² Лебедева Я. О. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью наукоемких предприятий в условиях открытых инноваций: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – М., 2016. – 190 с.

2) соблюдение последовательности этапов проводимых исследований при научной обоснованности и правомерном характере используемых методов и механизмов;

3) использование нескольких источников финансирования, что расширяет спектр вариантов оплаты расходов в рамках реализуемых научных проектов;

4) использование возможностей нескольких технологических инноваций и направлений их практического использования субъектами финансирования интеллектуальной деятельности с целью предотвращения денежных потерь в результате непродуктивной реализации одного из вариантов данных инноваций.

5) адаптивность и гибкость использования вложенных финансовых ресурсов с учетом характера изменений внешней среды и степени эффективности реализации различных этапов проводимых исследований и внедрения инноваций.

Во многом проблемы предоставления финансовых ресурсов определяются стабильностью и результативностью функционирования субъектов данного инвестирования:

– субъектов малого и среднего бизнеса, которые в своей деятельности оказывают финансовую поддержку перспективных исследований, направленных на разработку современных экономически перспективных технологий производства;

– органов государственного и муниципального управления, определяющих порядок бюджетного финансирования или оказывающих поддержку субъектам частного сектора экономики, которые участвуют в проведении научных изысканий.

Степень результативности основных участников финансирования интеллектуальной деятельности выражается в реализации капитальных вложений, применении располагаемых технологий и средств в экономической деятельности, что воплощается в получении практических результатов в виде произведенных товаров, предоставленных услуг и полученной прибыли.

Финансовая поддержка со стороны предпринимательских структур выражается в следующих формах.

1. Банковское кредитование, которое осложняется жесткими требованиями банков к заемщикам и направлениям использования заемных средств. В частности,

это проявляется в том, что предоставленные средства должны быть возмещены в соответствии с установленными сроками исполнения обязательств, что не всегда возможно в случае инновационной деятельности, так как сроки реализации товаров и услуг в связи с применением вновь технологий и прочих инноваций не всегда можно точно спрогнозировать. Решение данных проблем может быть связано с мерами государственного регулирования банковской деятельности, например, с переводом коммерческих банков, кредитующих инновационную деятельность, на льготное налогообложение. Также банковским организациям могут предоставляться целевые ресурсы Банка России по более низким ставкам¹.

2. Венчурное финансирование – предоставление долгосрочных инвестиций для проектов с высоким уровнем риска (уровень возможных потерь вложений может превышать 50 %), в том числе высокотехнологичных стартапов, т. е. поддержка на начальных этапах разработки или освоения качественно новых форм экономической деятельности (например, малых предприятий, ориентированных на разработку и производство наукоемких продуктов). Возврат предоставленных средств происходит по результатам продажи инвестором своей доли в компании, которая предусматривается по условиям такого финансирования. Прибыльность вложений достигается за счет высокой отдачи от наиболее удачных проектов. Проблемы в данном случае связаны с невыгодными для субъектов инновационной деятельности требованиями со стороны инвесторов. При этом высока вероятность неожиданного выхода инвестора из реализуемого проекта. Устранить эти проблемы возможно путем оказания государственной поддержки инвесторам – субъектам бизнеса.

3. Факторинг – это форма кредитования при отсутствии залога для организаций, предоставляющих своим клиентам полученные результаты научной деятельности на условии отсрочки платежей. Такие кредиты предоставляются банками для компенсации затрат различных организаций при осуществлении научных изысканий. Банк, предоставляя денежные ресурсы, выступает так называемым

¹ Тычинский А. В., Павлов А. Ю. Проблемы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2012. – № 8 (133). – С. 148–158.

фактором. Кредитуемый разработчик инноваций предоставляет произведенные на основе данных разработок товары дебитору (покупателю) с отсрочкой платежа за эти товары. Основная проблема факторинга состоит в том, что требования со стороны банков очень высоки, что заставляет наукоемкие организации редко использовать кредитование в качестве способа получения необходимых средств.

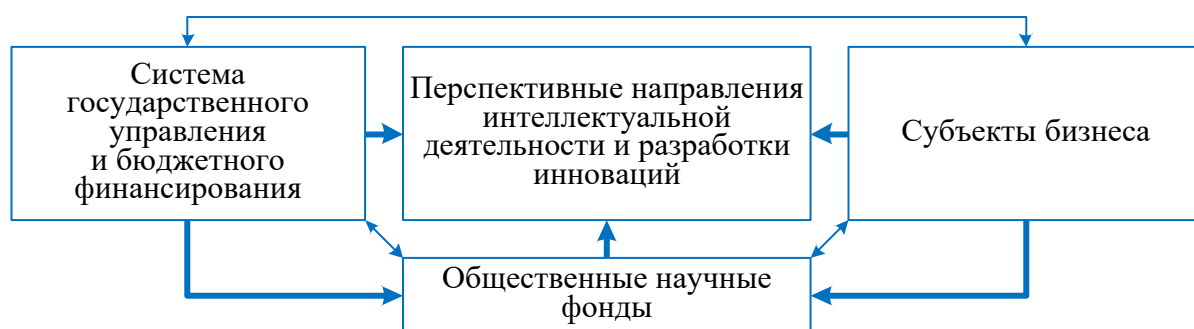
4. Лизинг – совокупность правовых условий, закрепленных в договоре, по которым имущество (изобретения и результаты интеллектуальной деятельности в форме современного оборудования) передается в долгосрочную аренду с последующим правом выкупа. Лизингополучатель (организация или отдельный гражданин) получает указанное имущество в аренду от лизингодателя (лизинговой компании, банка), который приобретает необходимое клиенту имущество. Поставщик (разработчик инновационного продукта) поставляет лизингодателю требуемое имущество. Проблемы, связанные со сделками лизинга, определяются тем, что лизингодатель остается собственником имущества до конца срока аренды, и его банкротство грозит потерей результатов интеллектуальной деятельности для клиента.

Указанные формы коммерческого финансирования имеют специфические проблемы, которые зависят от организации имущественных отношений по использованию и продвижению на рынке полученных результатов интеллектуальной деятельности и разработке перспективных инноваций. Эти проблемы могут быть устранены путем конструктивного взаимодействия органов государственного и муниципального управления и представителей бизнеса. Такое взаимодействие может выражаться в предоставлении поддержки и создании благоприятных условий деятельности при активном применении и поощрении представителями бизнес-сообщества различных форм интеллектуальной деятельности, способных в будущем приносить доход. Поддержка может заключаться в налоговых льготах, предоставлении субсидий и информационном обеспечении¹.

Учитывая статус общественных научных фондов, государственных структур управления и представителей предпринимательства как субъектов финансового

¹ Мануйленко В. В., Ермакова Г. А. Адаптация и реализаций ключевого инструментария оценки интеллектуального капитала в российских корпорациях // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 6. – С. 253–256.

обеспечения интеллектуальной деятельности, можно отметить необходимость межсекторного взаимодействия (сотрудничества представителей государственного, частного и общественного секторов), направленного на формирование комплексной поддержки перспективных научных инициатив, что призвано компенсировать недостатки различных форм такой поддержки (рисунок 14).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 14 – Организация комплексного взаимодействия структур государственного управления, научных фондов и субъектов бизнеса по обеспечению эффективной финансовой поддержки интеллектуальной деятельности

На рисунке 14 показано, что организация совместной финансовой поддержки интеллектуальной деятельности на основе тесного взаимодействия системы государственного управления, субъектов предпринимательства, в том числе банковских организаций и частных компаний, а также научных фондов формирует систему комплексного, разностороннего финансово-ресурсного обеспечения перспективных направлений научных исследований в виде тесного сотрудничества трех указанных секторов (тонкие двусторонние стрелки). Со стороны системы государственного управления оказывается поддержка субъектам бизнеса и научным фондам с целью их эффективного функционирования и устранения или снижения отрицательных последствий рисков вложения средств в научные разработки (толстые стрелки). При этом каждый из трех секторов оказывает соответствующую финансовую поддержку различным формам интеллектуальной деятельности в зависимости от ее ожидаемых социально-экономических результатов.

Таким образом, проблемы финансирования интеллектуальной деятельности в России имеют сложный характер, определяемый формами финансовой поддержки со стороны государства, научных фондов, частного сектора экономики и общественных организаций. Для эффективного решения данных проблем необходимо обеспечение разносторонней финансовой поддержки при сочетании нескольких ее вариантов. При этом необходимо учитывать интересы инвесторов по устранению рисков нецелевого использования предоставленных средств без получения ожидаемого дохода и создания экономически продуктивных результатов научной деятельности.

2.2 Субъектно-индикаторный подход к оценке эффективности управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности

Анализ совокупности сведений об особенностях финансовых потоков, формирующихся в системе интеллектуальной деятельности, ограничивается проблемой систематизации агрегированных данных, выступающих необходимым информационным ресурсом для всестороннего анализа параметров финансово-ресурсного обеспечения научно-исследовательских изысканий. При этом значительное число организаций и структурных подразделений крупных корпораций, выступающих субъектами научных исследований, сосредоточены на выявлении современных тенденций развития рынка результатов интеллектуальной деятельности и генерировании перспективных идей их дальнейшего усовершенствования.

В финансовой науке накоплен достаточно большой массив различных методов и методических подходов к управлению финансовыми потоками с различных позиций. Нами были исследованы методические подходы таких авторов, как

М. В. Моисеев¹, В. О. Федорович, Т. В. Федорович, Н. В. Конципко², М. П. Самоховец³, Н. В. Кузнецов⁴, Е. А. Лазичева⁵, Л. А. Кабардокова⁶, Т. С. Пояркова⁷, И. Ю. Барабанова⁸, А. Е. Богданова⁹, А. А. Коновалов¹⁰, П. В. Бочков¹¹, А. Е. Рамазанова¹², О. В. Костенко, А. М. Васильева¹³ и др. Особенности и сущность проанализированных методических подходов и методы управления финансовыми потоками представлены в приложения Б.

Анализ содержания существующих методических подходов доказал, что они не учитывают специфику программно-целевого управления и не отражают процессы достижения индикаторов социально-экономического развития, поэтому их применение в современных условиях стратегического управления затруднено. В связи с этим в данном диссертационном исследовании нами разработан и пред-

¹ Моисеев М. В. Монографический обзор понятия «денежный поток» // Бизнес и общество. – 2018. – № 2 (18). – С. 3. – URL: http://business-society.ru/2018/num-2-18/3_moiseev.pdf (дата обращения: 26.04.2020).

² Федорович В. О., Федорович Т. В., Конципко Н. В. Проблемы финансирования инновационной деятельности крупных индустриальных корпораций // Проблемы учета и финансов. – 2012. – № 3 (7). – С. 29.

³ Самоховец М. П. Управление финансовыми потоками сельского хозяйства как фактор успешного развития отрасли // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: материалы пятой Междунар. науч.-практ. конф. (Пинск, 28–29 апреля 2011 г.): в 2 ч. – Пинск: ПолесГУ, 2011. – Ч. 1. – С. 319.

⁴ Кузнецов Н. В. Развитие методологии управления финансовым обеспечением электроэнергетических компаний: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.10. – Москва, 2015. – С. 146.

⁵ Лазичева Е. А. Исследование сущности финансовых потоков // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 329. – С. 186.

⁶ Кабардокова Л. А. Системный подход к управлению финансовыми ресурсами обществ с ограниченной ответственностью: теоретико-методологический аспект // Финансы, денежное обращение и кредит. Экономические науки. – 2016. – № 6 (139). – С. 85.

⁷ Пояркова Т. С. Стратегия финансовой эффективности управления денежными потоками // Синергия наук. – 2018. – № 19. – С. 297.

⁸ Барабанова, И. Ю. Управление финансовыми потоками предприятия в ходе реализации инвестиционных проектов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. – М., 2013. – С. 12.

⁹ Богданова А. Е. Управление финансовыми рисками на предприятиях по производству пищевых продуктов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. – Волгоград, 2014. – С. 16.

¹⁰ Коновалов А. А. Финансовые потоки организации: анализ элементов, составляющих систему управления ими // Учет и статистика. – 2012. – № 4 [28]. – С. 13.

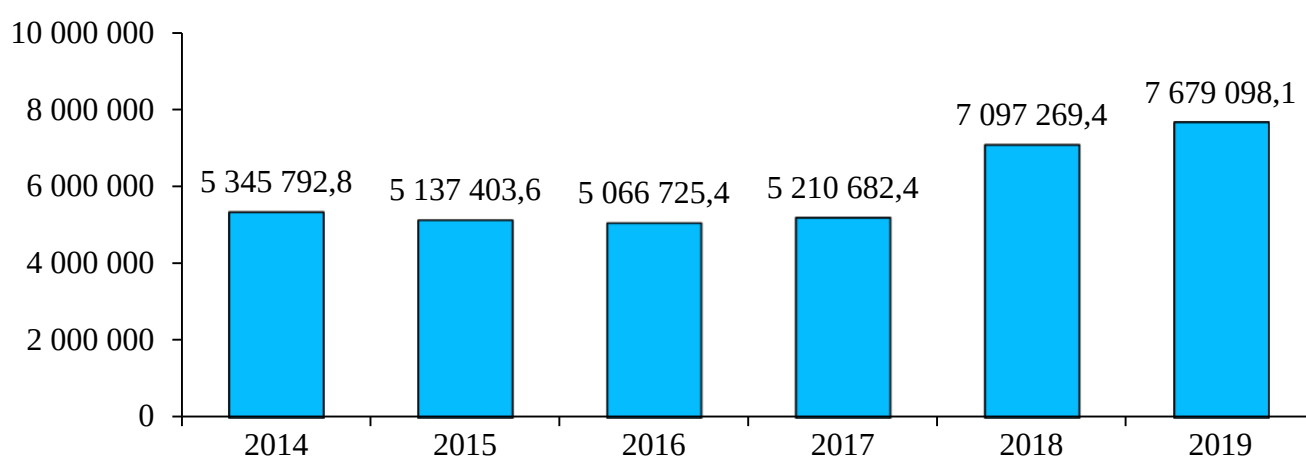
¹¹ Бочков П. В. Управление ресурсами и финансовыми потоками в логистических системах // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – № 12. – С. 86.

¹² Рамазанова А. Е. Современные методы управления финансовыми потоками компании // Вопросы современных научных исследований: материалы Междунар. (заочной) науч.-практ. конф. / под общ. ред. А. И. Вострецова. – Нефтекамск: Мир науки, 2017. – С. 75.

¹³ Костенко О. В., Васильева А. М. Корпоративная финансовая политика управления денежными потоками на примере организаций системы потребительской кооперации: монография. – Киров: Вятская ГСХА, 2018. – С. 84.

ложен новый методический подход – субъектно-индикаторный, который коррелирует с официально утвержденными целевыми индикаторами и акцентирует внимание на субъектах современного инновационного рынка.

Для целей нашего анализа возьмем за основу отчетные данные за шесть лет (2014–2019 гг.), которые опубликованы в открытом доступе на официальном сайте Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатента)¹. Для начала оценим объемы поступлений в государственный бюджет от уплаты патентных и иных пошлин на регистрацию прав собственности на РИД (рисунок 15).



Примечание – Составлено автором по: Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – URL: <https://rospatent.gov.ru> (дата обращения: 26.05.2020).

На момент написания данной диссертационной работы на официальном сайте организации были опубликованы отчетные данные за 2019 г.

Рисунок 15 – Доходы федерального бюджета, администрируемые Роспатентом, тыс. р.

Представленные на рисунке 15 доходы государственного бюджета в 2019 г. значительно выросли по сравнению с 2014 г. (на 2 333 305,3 тыс. р.). Этот факт можно оценивать как увеличение рентабельности работы Роспатента, так как администрируемые данной структурой доходы государственного бюджета выросли за рассматриваемый период.

¹ Годовые отчеты Федеральной службы по интеллектуальной собственности. – URL: <https://rupto.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 12.10.2019).

Данные таблицы 4 демонстрируют увеличение расходов Роспатента за период 2014–2019 гг. Финансирование данной организации за последние пять лет выросло.

Рассмотрим, какие затраты составляют основную долю в общей сумме расходов. Для этой цели проведем горизонтальный анализ расходов (таблица 5).

Таблица 5 – Доли различных видов расходов Роспатента в общей сумме расходов за год, %

Статья расходов	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда работников	57,25	59,33	58,86	60,71	52,80	53,17
Административные и хозяйственные расходы	10,29	13,91	14,48	13,20	10,31	14,60
Публикация патентной документации	0,78	0,56	0,46	0,41	0,37	0,43
Инвестиции в совершенствование основных информационных и технологических процессов, техническое и программное обеспечение этих процессов	12,18	5,11	5,85	4,96	18,73	13,63
Другие капитальные расходы	1,92	0,97	0,49	0,56	0,71	1,08
Международная деятельность	1,16	1,58	1,70	1,75	1,42	1,37
Подготовка и повышение квалификации специалистов в области охраны интеллектуальной собственности	1,94	2,21	1,72	1,36	1,10	1,09
Перечисление страховых взносов в государственные внебюджетные фонды на государственное социальное обеспечение граждан	14,49	16,32	16,44	17,04	14,55	14,63
<i>Итого</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>
Примечание – Рассчитано автором.						

Горизонтальный анализ структуры расходов в таблице 5 демонстрирует следующее соотношение: основная доля расходов приходится на оплату труда работников организации (до 60,71 %); вторая весомая статья расходов – обязательные отчисления в бюджет и во внебюджетные фонды (до 16,44 % в год); на третьем месте – административные и хозяйственные расходы (до 14,48 %).

В 2018 г. произошло изменение пропорций расходов с перемещением на второе место затрат, связанных с инвестициями в совершенствование ключевых ин-

формационно-технологических процессов (18,73 %). Но уже в следующем 2019 г. по указанной статье наблюдается сокращение расходов до 13,63 %. Отмеченный факт демонстрирует сокращение специализированной поддержки совершенствования имеющейся информационной платформы со стороны Роспатента. Это связано с автоматизацией процесса утверждения прав на разработанные продукты интеллектуальной деятельности посредством внедрения онлайн-сервисов.

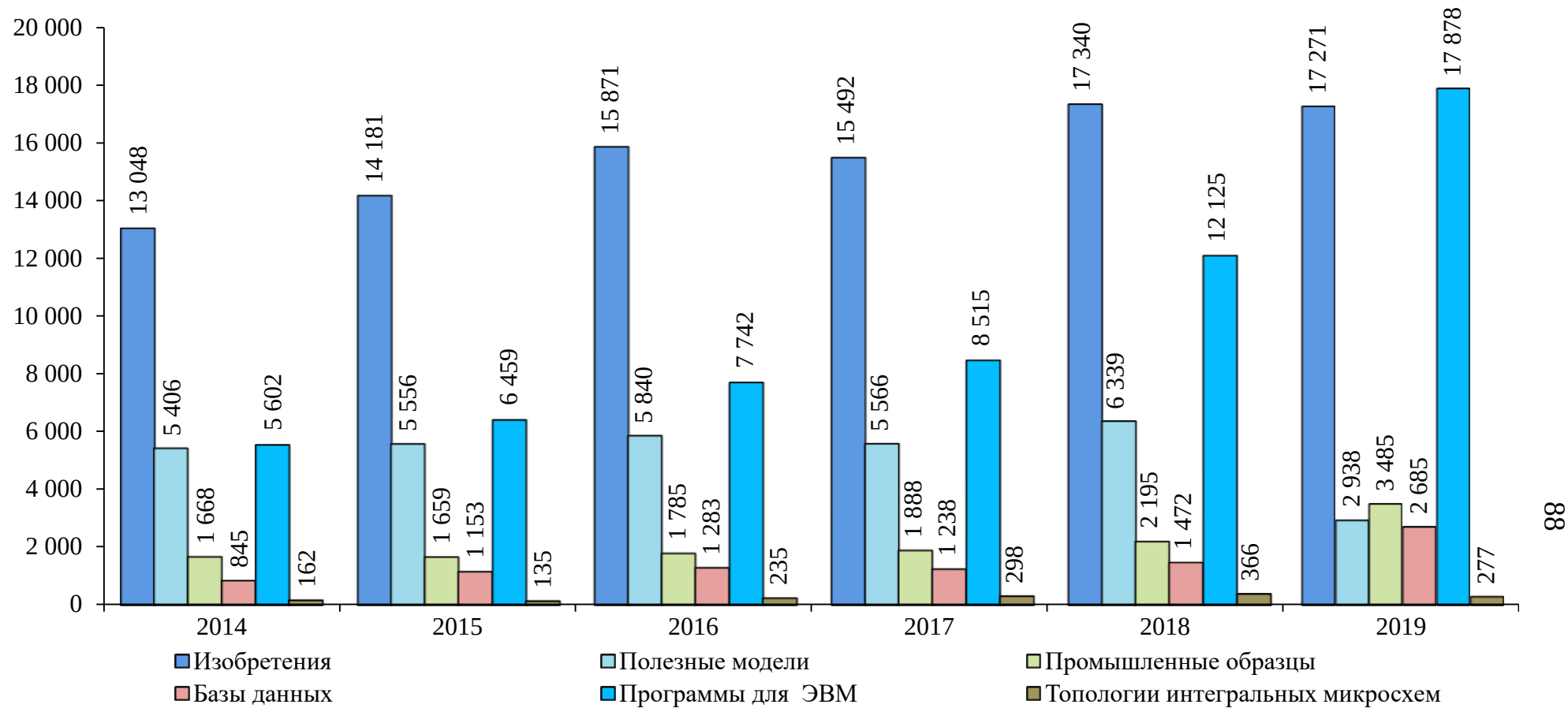
Оценка уровня эффективности реализуемых функций Роспатента может быть произведена на основе анализа соотношения полученной или планируемой прибыли, формируемой названными субъектами интеллектуальной деятельности, и размера бюджетных затрат по этому направлению, а также рассчитанного показателя рентабельности работы Роспатента (таблица 6).

Таблица 6 – Оценка эффективности работы Роспатента

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Доходы, тыс. р.	5 345 793,0	5 137 403,6	5 066 725,4	5 210 682,4	7 097 269,4	7 679 098,1
Расходы, тыс. р.	5 347 807,0	2 644 019,2	2 533 883,1	2 725 479,0	3 753 299,6	4 019 201,7
Рентабельность, %	99,96	194,30	199,96	191,18	189,09	191,06
Примечание – Рассчитано автором.						

Рассчитанный показатель общей рентабельности за анализируемый период увеличился почти в два раза (с 99,96 % до 191,06 %). Это подтверждается также повышением общей результативности функционирования Роспатента, т. е. увеличением доходной части бюджета при сокращении затрат на собственные нужды.

Система государственного управления позволяет проследить использование элементов интеллектуальной собственности. При этом не отмечается значительных проблем в регулировании финансовых потоков в форме оплаты пошлин и прочих обязательных платежей за право регистрации РИД. Ключевая проблема в этой сфере идентифицируется в структуре коммерциализации и внедрения полученных РИД, динамика применения которых представлена на рисунке 16.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 16 – Использование объектов интеллектуальной собственности в России за период 2014–2019 гг., ед.

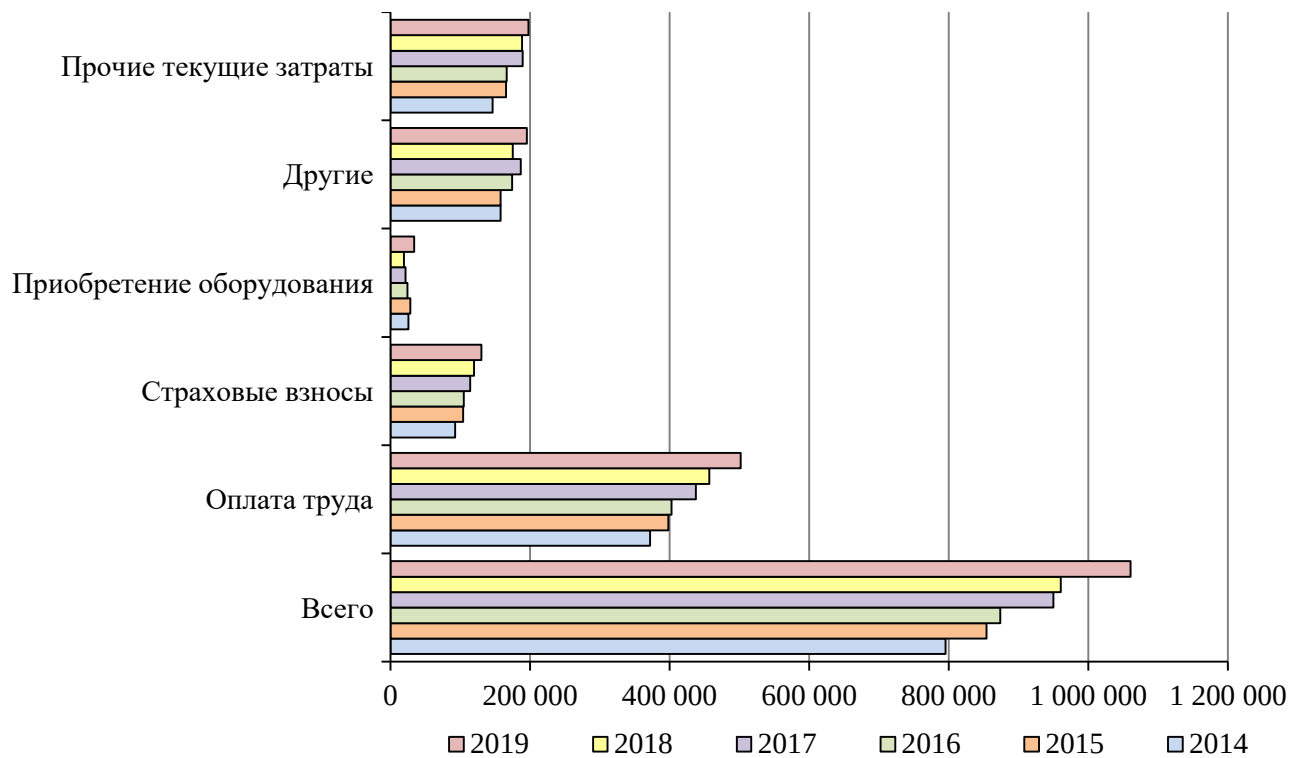
Представленная динамика использования РИД в России позволяет отметить увеличение общего количества внедряемых в сфере производства и потребления перспективных инновационных разработок на 13 106 ед., или на 49 %, в 2019 г. относительно 2014 г. По сравнению с увеличением числа поданных патентных заявок (на 149 %) указанный рост является незначительным. Во многом это объясняется тем, что многие РИД оказываются невостребованными рынком по различным причинам, одна из которых заключается в отсутствии прозрачного и эффективного механизма их коммерциализации. На современном этапе трансформации социально-экономических отношений наиболее востребованы разработки в области цифровых технологий и информационно-программного обеспечения для передовых электронных средств коммуникации.

Специфика протекания и преобразования финансовых потоков в предпринимательской сфере состоит в значительном недостатке сведений о результатах деятельности отдельных инновационных компаний, занятых проведением перспективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Отчасти это подтверждается материалами Федеральной службы государственной статистики, на сайте которой опубликованы агрегированные данные обо всех внутренних текущих затратах по соответствующим направлениям научных исследований и по видам специализированного финансирования¹.

В соответствии с полученными агрегированными данными можно утверждать, что общий уровень затрат на научные разработки увеличивается (рисунок 17).

Перечень внутренних затрат на научные исследования представлен заработной платой кадрового состава соответствующих организаций, обязательными отчислениями в бюджеты и фонды, внутриорганизационными затратами и др. Отмечается общий рост затрат по разным направлениям за период 2014–2019 гг., который составил 265 182,1 млн р.

¹ Наука и инновации / Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 23.10.2020).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 17 – Динамика внутренних текущих затрат на научные исследования, млн р.

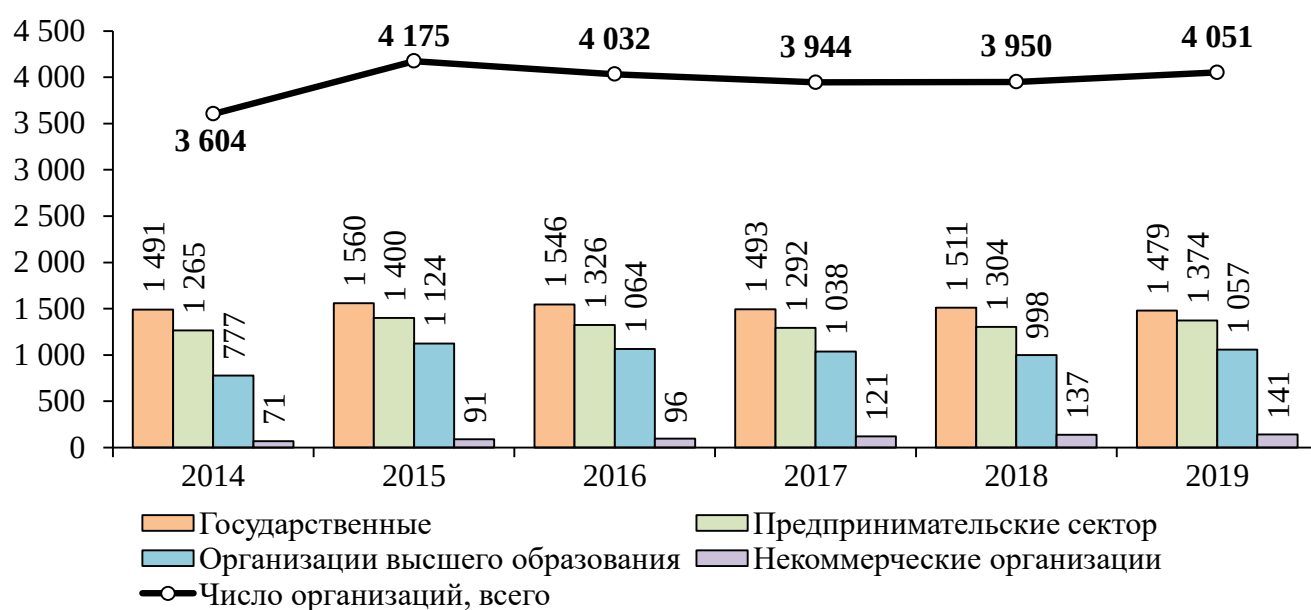


Примечание – Составлено автором.

Рисунок 18 – Финансирование науки из средств федерального бюджета, млн р.

Объем государственного финансирования за период 2014–2019 гг. увеличился на 51 885,1 млн р.

Максимальное увеличение финансовых вложений отмечено по статье «фундаментальные исследования» – на 70 895,5 млн р., в то время как по линии реализации прикладных научных изысканий отмечается сокращение финансирования на 19 010,7 млн р. Одной из ключевых причин подобного несоответствия выступает сокращение числа государственных научных организаций в 2019 г. по сравнению с 2014 г. (рисунок 19).

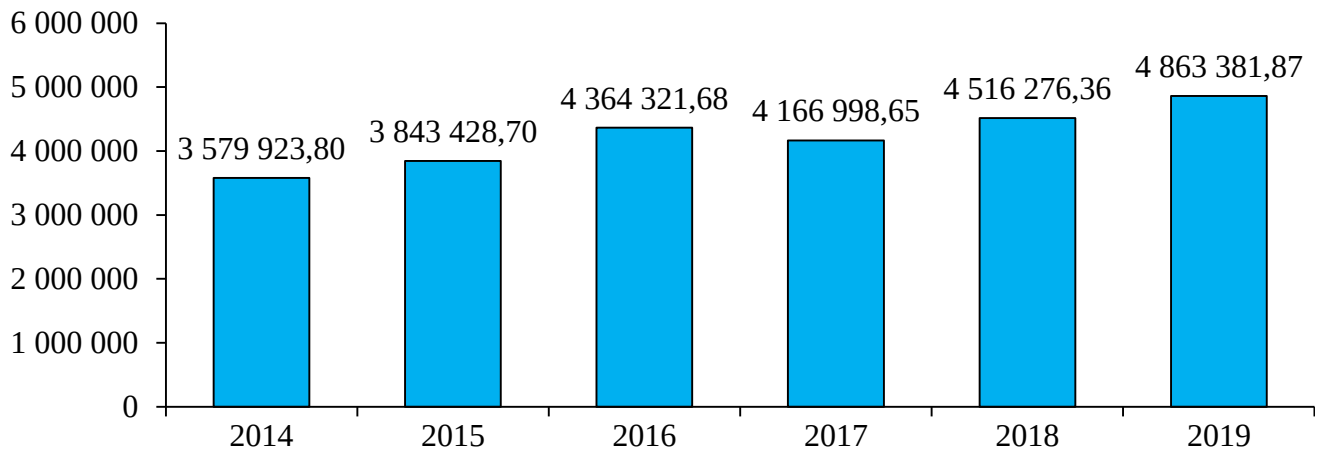


Примечание – Составлено автором.

Рисунок 19 – Динамика количества научных организаций за период 2014–2019 гг., ед.

Таким образом, наблюдается сокращение числа государственных учреждений и организаций высшего образования в 2019 г., но вместе с этим увеличение количества частных структур и некоммерческих организаций в анализируемой сфере деятельности. В качестве вывода следует отметить, что в большинстве случаев научные организации становятся все более финансово независимыми от государственной поддержки.

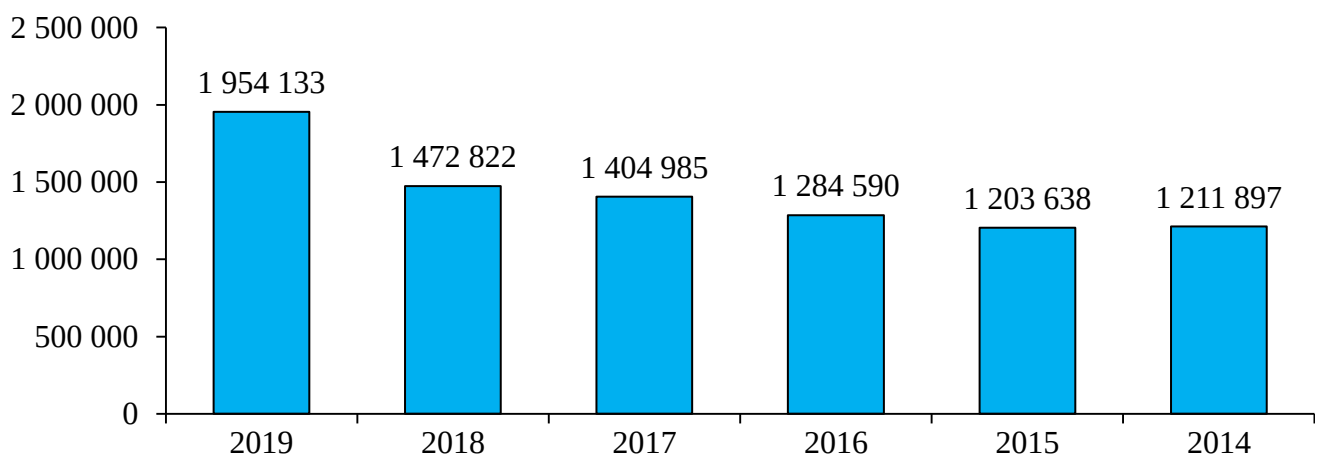
Общую картину коммерциализации РИД можно дополнить оценкой общего объема экономически перспективных РИД (рисунок 20).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 20 – Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млн р.

В рассматриваемом периоде объем произведенных инновационных продуктов увеличился на 1 283 458,1 млн р., что указывает на расширенное внедрение в производственные процессы инновационных разработок, оценка степени эффективности которых тесно связана с анализом объема осуществляемых затрат за тот же период (рисунок 21).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 21 – Затраты на технологические инновации организаций, млн р.

Анализ динамики объема затрат на технологические инновации свидетельствует об их повышении на 742 236,2 млн р., что дополняется сложностью расчета общей совокупности инновационных затрат различных предприятий и организаций. На основе этого на данном этапе можно вычислить рентабельность технологических инноваций (рисунок 22).

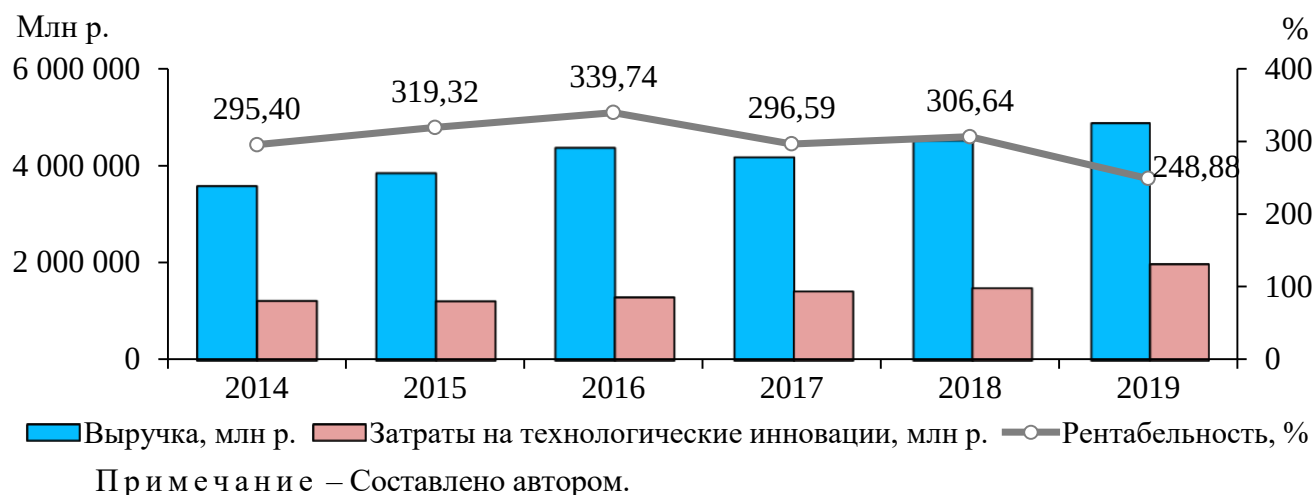


Рисунок 22 – Рентабельность технологических инноваций

Рисунок 22 показывает снижение показателя рентабельности перспективных инноваций за период 2014–2019 гг. на 46,52 %. Хотя в отдельные годы, в частности в 2016 г., его уровень составлял 339,74 %.

Для расчета общей рентабельности инновационной сферы следует сопоставить общую сумму финансирования данного сектора с общим объемом произведенных в нем продуктов. Совокупный объем финансирования по указанным направлениям представлен в Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. В качестве доходов от данного вида деятельности принять объем произведенных и отгруженных инновационных товаров, работ, услуг за аналогичные периоды, что отражено в таблице 7.

Динамика изменения показателя рентабельности производственных инноваций диктует необходимость поиска оптимальных вариантов повышения эффек-

тивности данной сферы, так как за период 2014–2019 гг. рентабельность инновационной деятельности снизилась на 137,88 %.

Таблица 7 – Расчет рентабельности инновационной деятельности в России

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Объем ВВП, млрд р.	79 058	83 094	86 014	92 101	103 876	110 046,1
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн р.	3 579 923,8	3 843 428,7	4 364 321,7	4 166 998,7	4 516 276,4	4 863 381,9
Объем финансирования по Стратегии инновационного развития, % от ВВП	1,5	1,6	1,9	2,1	2,5	3,0
Объем финансирования, млн р.	1 185 870	1 329 504	1 634 266	1 934 121	2 596 900,0	2 966 631
Рентабельность инновационной деятельности, %	301,88	289,09	267,05	215,45	173,91	164,00
Примечание – Рассчитано автором.						

Проанализируем показатели эффективности интеллектуальной деятельности по двум ключевым направлениям: научная деятельность и инновационные разработки. Общая эффективность интеллектуальной деятельности представляет собой совокупный показатель, который должен расти. При этом первый отмеченный сектор поддерживается посредством выделяемых бюджетных ассигнований. Оценка уровня доходов от производимых научных изысканий осложняется отсутствием конкретного критерия их идентификации. Это позволяет лишь оценить результативность полученных научных результатов в составе произведенных и отгруженных инновационных товаров, работ, услуг. Представляется, что в структуру расходов на интеллектуальную деятельность следует включить объем финансирования различных отраслевых направлений научных исследований и реализации социально-экономических инноваций.

Таблица 8 – Оценка общей финансовой рентабельности интеллектуальной сферы в Российской Федерации

Показатель рентабельности	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Динамика за период
Рентабельность администрирования (Роспатент), % (R_a)	99,96	194,30	199,96	191,18	189,09	191,06	91,1
Расходы на финансирование НИОКР, млн р.	437 273,3	439 392,8	402 722,3	377 882,2	407 409,0	489 158,4	51 885,1
Объем финансирования инноваций, млн р.	1 185 870,0	1 329 504,0	1 634 266,0	1 934 121,0	2 596 900,0	2 966 631,0	1 780 761,0
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн р.	3 579 923,8	3 843 428,7	4 364 321,7	4 166 998,7	4 516 276,4	4 863 381,9	1 283 458,1
Рентабельность инновационной деятельности, % ($R_{и}$)	301,88	289,09	267,05	215,45	173,91	164,00	–137,88
Рентабельность интеллектуальной деятельности, % ($R_{ид}$)	220,56	217,28	214,25	180,23	150,33	140,73	–79,83
Финансовая рентабельность интеллектуального капитала, % ($R = R_{ид} + R_a$)	320,52	411,58	414,21	371,41	339,42	304,73	–15,79
Примечание – Рассчитано автором.							

Рассчитанный в таблице 8 итоговый показатель финансовой рентабельности интеллектуальной деятельности на 2019 г. составил 304,73 %, что складывается из двух основных компонентов: 1) рентабельности администрирования; 2) рентабельности интеллектуальной деятельности.

Первый из этих компонентов выражает характер деятельности государственно-управленческих структур по учету и систематизации прав на РИД и регламентируется посредством ведения общего реестра правообладателей разработок. Федеральная служба по интеллектуальной собственности является важнейшим государственным органом, реализующим функции регулирования правоотношений в области интеллектуальных прав. В ее функции входит регистрация научно-изобретательских разработок российских исследователей на территории страны и за ее пределами с установлением правообладателей РИД. Положительная динамика рентабельности деятельности Роспатента свидетельствует об успешной работе в области оценки и подтверждения интеллектуальных прав, что, в частности, проявляется в направляемых в бюджет суммах доходов, которые на 91,1 % превышают расходы на содержание данной организации.

Рассчитанная рентабельность интеллектуальной деятельности в 2019 г. составила 140,73 %, что на 79,83 % ниже, чем в 2014 г. – данное снижение связано с ростом затрат на инновационное развитие в 2019 г., превышающих рост полученных интеллектуальных результатов. При этом отмечается увеличение финансирования НИОКР за указанный год на 51 885,1 млн р.

Итоговый показатель финансовой рентабельности интеллектуального капитала выражает эффективность соответствующих инвестиций в развитие перспективных проектов, которые способствуют дальнейшему прогрессу отрасли и совершенствованию интеллектуального капитала. Такой результат тесно связан с эффективностью государственных капиталовложений в отрасли, ключевым продуктом которых выступают результаты интеллектуальной деятельности.

Финансовая рентабельность интеллектуального капитала за 2019 г. составила 304,73 %, что на 15,79 % ниже показателя пятилетней давности (за 2015 г.). Выявленное падение вызвано повышением расходов и снижением уровня полу-

ченной прибыли в научно-исследовательской сфере. Это позволяет констатировать, что в целом, несмотря на предпринимаемые Правительством РФ меры по развитию научно-изыскательской и инновационно-технологической сферы, запланированные результаты не достигнуты.

Часто показатель рентабельности сравнивают с альтернативными вариантами вложения финансовых ресурсов (например, с доходностью на финансовом рынке или с доходами от банковских депозитов). В связи с этим можно проследить, что на 1 января 2020 г. в Сбербанке РФ максимальная ставка начисляемых процентов на вклады составляла 5,85 %.

По данным Московской биржи, в 2019 г. доходность государственных облигаций в среднем составила 6,67–7,99 %. Исходя из этого рентабельность государственных вложений в интеллектуальный капитал доказывает их высокую эффективность. Имеются основания для расширения заинтересованности бизнеса в инвестировании научно-исследовательских изысканий, что послужит эффективным дополнением к различным направлениям государственной поддержки науки. Зарубежный опыт взаимодействия субъектов бизнес-сообщества и представителей системы научных исследований показывает реальные возможности ее полного самообеспечения при расширенной коммерциализации РИД.

Государственные программы целевого финансирования обеспечивают стабильное и динамичное развитие данной отрасли при совершенствовании инновационной инфраструктуры. Наряду с этим идентифицируется достаточно широкий спектр актуальных проблем, таких как отсутствие оптимального механизма продвижения РИД в современных рыночных процессах, а также низкий уровень экономико-инновационной активности со стороны субъектов бизнеса. Отсутствие продуктивного маркетинга при неэффективности менеджмента в рамках коммерциализации РИД также выступает причиной незначительного внедрения научно-интеллектуальных разработок в хозяйственной деятельности различных компаний. Поступления в бюджетную систему Российской Федерации от регистрации прав собственности на интеллектуальные продукты свидетельствуют о достаточно высоком коммерческом потенциале данной отрасли, что содействует созданию бла-

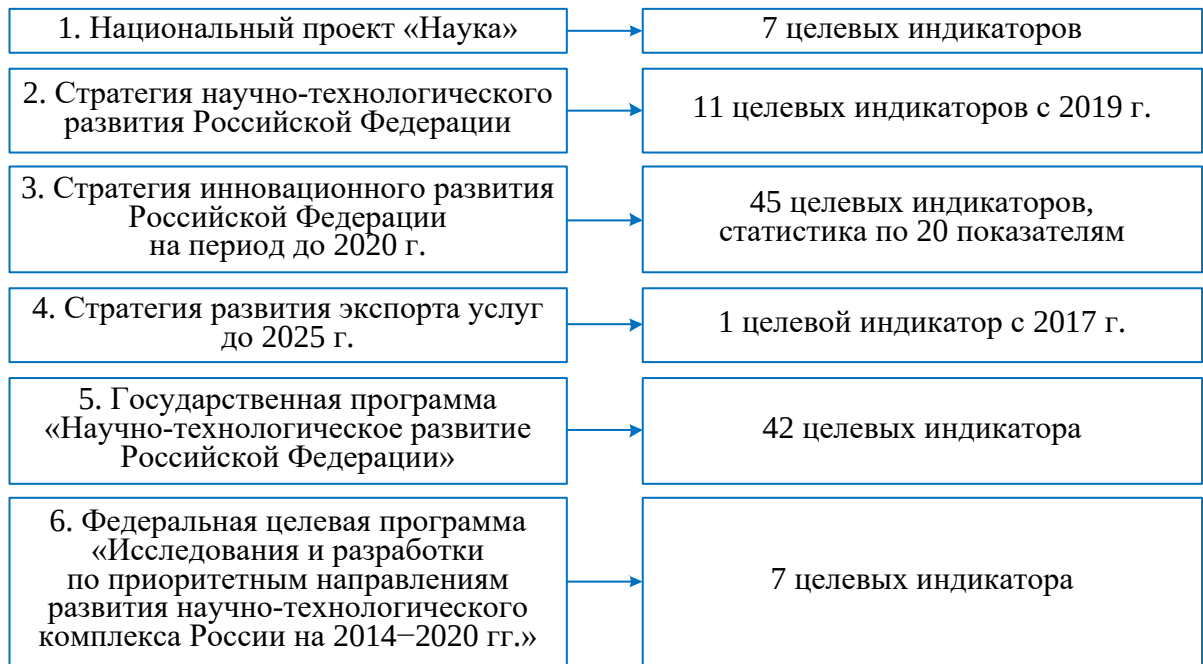
гоприятных условий для формирования заинтересованности со стороны крупных инвесторов, способных участвовать в поддержке проводимых научно-перспективных исследований.

2.3 Оценка финансовой эффективности результатов интеллектуально-инновационной деятельности

В 2020 г. в стране реализовывался целый комплекс нормативно-правовых документов стратегического характера, направленных на стимулирование развития и активизацию интеллектуальной деятельности в России. Применяемый сегодня во всех отраслях народного хозяйства программно-целевой подход представляет собой алгоритм реализации намеченных мероприятий с конкретными целевыми параметрами. В первой главе диссертации мы рассмотрели некоторые документы, реализуемые уже несколько лет, и провели оценку динамики целевых индикаторов, представленных в этих документах. В данной главе проиллюстрируем авторский методический субъектно-индикаторный подход к оценке эффективности управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной сфере.

Для большей наглядности и удобства анализа систематизируем целевые индикаторы в различных стратегиях и программах (рисунок 23).

Акцентируем внимание на основных официальных документах, действующих в сфере инновационного и научного развития. Представленные документы составляют основу развития интеллектуальной сферы в нашей стране, а также содержат основные целевые показатели развития и критерии их достижения. Рассмотрим каждую группу показателей более подробно и постараемся их систематизировать, чтобы исключить дублирование. В приложении В сведены и сравнены между собой индикаторы основных стратегических документов в интеллектуально-инновационной сфере.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 23 – Система стратегических документов развития инновационной сферы в России

Согласно данным приложения В, шесть основных стратегических документов содержат всего 113 индикаторов, поэтому необходимо провести их содержательный анализ и исключить дублирующие друг друга показатели. Эти показатели отражают основные аспекты развития данной сферы, но фундаментом для них является интеллектуальный капитал, так как без его наличия развитие данной сферы невозможно. Ценность интеллектуального капитала заключается в его способности генерировать новые знания, которые позволяют совершать прорывы в науке и технике¹. С нашей точки зрения, более правильно назвать данные показатели индикаторами развития интеллектуальной сферы. Эти показатели являются динамическими, поскольку отсутствует эталонный критерий для их сравнения. В связи с этим сравнивать их нужно в динамике развития в процессе реализации государственных программ, стратегий развития интеллектуальной сферы.

¹ Плотников В. А., Пирогова О. Е. Специфика оценки интеллектуального капитала предприятия в цифровую эпоху (модифицированная модель остаточной прибыли) // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2020. – Т. 10, № 4. – С. 47–55.

Для составления комплексного представления о развитии данной сферы народного хозяйства необходимо провести систематизацию и группировку показателей в зависимости от их содержания, т. е. оценить их направленность и обоснованность. Для систематизации и качественной оценки целевых индикаторов интеллектуальной сферы составлена сравнительная таблица 9, в которой сгруппированы показатели по содержательному критерию и подсчитано общее количество показателей в группе.

Таблица 9 – Визуальная карта расчета динамического показателя финансовой эффективности развития интеллектуального капитала

Группа показателей	Индикаторы	Количество	Доля группы, %	Вес
Финансовые $\sum F$	И _{н6} ; И _{н7} ; И _{нт1} ; И _{нт2} ; И _{нт3} ; И _{и2} ; И _{и13} ; И _{и25} ; И _{и26} ; И _{и42} ; И _{и43} ; И _{и44} ; И _{и45} ; И _{нр7} ; И _{нр8} ; И _{нр9} ; И _{нр24} ; И _{нр28} ; И _{нр32} ; И _{нр38} ; И _{пн6} ; И _{пн7}	22	19,5	$W_f = 0,2$
Рейтинговые $\sum R$	И _{и1} ; И _{и2} ; И _{и3} ; И _{нт4} ; И _{нт5} ; И _{и27} ; И _{нр1} ; И _{нр2} ; И _{нр3} ; И _{нр4} ; И _{нр5}	11	9,7	$W_r = 0,1$
Инфраструктурные $\sum I$	И _{нт7} ; И _{нт11} ; И _{и3} ; И _{и8} ; И _{и11} ; И _{и18} ; И _{и19} ; И _{и20} ; И _{и29} ; И _{и34} ; И _{и35} ; И _{и40} ; И _{и41} ; И _{нр6} ; И _{нр10} ; И _{нр11} ; И _{нр12} ; И _{нр18} ; И _{нр25} ; И _{нр26} ; И _{нр34} ; И _{нр39}	22	19,5	$W_i = 0,2$
Демографические $\sum D$	И _{и4} ; И _{и5} ; И _{нт10} ; И _{и1} ; И _{и4} ; И _{и5} ; И _{и6} ; И _{и7} ; И _{и21} ; И _{и22} ; И _{и30} ; И _{и31} ; И _{и32} ; И _{и33} ; И _{и39} ; И _{нр13} ; И _{нр14} ; И _{нр19} ; И _{нр20} ; И _{нр22} ; И _{нр23} ; И _{нр27} ; И _{пн3} ; И _{пн4}	24	21,2	$W_d = 0,2$
Результирующие $\sum Rz$	И _{нт6} ; И _{и9} ; И _{и10} ; И _{и14} ; И _{и15} ; И _{и16} ; И _{и23} ; И _{и24} ; И _{и28} ; И _{и37} ; И _{нр15} ; И _{нр16} ; И _{нр17} ; И _{нр29} ; И _{нр30} ; И _{нр31} ; И _{нр33} ; И _{нр35} ; И _{нр36} ; И _{нр37} ; И _{нр40} ; И _{нр41} ; И _{нр42} ; И _{пн1} ; И _{пн2} ; И _{пн5}	26	23	$W_{rz} = 0,2$
Международные $\sum M$	И _{нт8} ; И _{нт9} ; И _{и12} ; И _{и17} ; И _{и36} ; И _{и38} ; И _и ; И _{нр21}	8	7,1	$W_m = 0,1$
<i>Итого</i>		113	100 %	$\sum W = 1$
Примечание – Составлено автором.				

Такой наглядный подход дает возможность комплексно представить разработанные целевые индикаторы, оценить их сопоставимость и сопряженность, соотнести между собой различные официальные документы стратегического характера, направленные на развитие инновационной и научной сфер. Кроме того, необходимо представить финансовые потоки, которые генерируются в данной сфере.

Из таблицы 9 видно, что все индикаторы развития науки и инноваций по своему смысловому содержанию можно разбить на шесть групп:

- *финансовые показатели* – все входящие и исходящие потоки денежных средств из различных источников, направленные на финансирование данной отрасли и потенциальные поступления от реализации РИД;

- *рейтинговые показатели* – установленные позиции РФ в различных рейтингах конкурентоспособности в научной и образовательной сфере;

- *инфраструктурные показатели* – отражающие создание и учреждение новых структур в инновационной сфере, формирование коммуникаций и связей для генерирования и реализации новых идей;

- *демографические показатели* – отражающие уровень интеграции населения в научную и инновационную деятельность, уровень образованности общества и средний возраст научных работников, т. е. человеческий интеллектуальный потенциал страны;

- *результатирующие показатели* – определяющие итоги работы организаций в инновационной среде, доля и объем произведенной инновационной продукции, количество заключенных договоров в данной сфере;

- *международные показатели* – отражающие международные поставки инновационной продукции на мировой рынок, привлечение с мирового рынка новых технологий, капиталов, ресурсов.

В каждой группе было подсчитано общее число индикаторов. Так, в группу финансовых показателей вошли 22 индикатора, в группу рейтинговых – 11, инфраструктурных – 22, демографических – 24, результирующих – 26, международных – 8. В соответствии с общим количеством индикаторов были рассчитаны до-

ли каждой группы в общем объеме (100 %), затем по уровню долей экспертным путем были присвоены веса каждой группе.

Разброс весов составил от 0,1 до 0,2. Указанные веса будут нам необходимы при расчете *динамического показателя финансовой эффективности развития интеллектуального капитала Q*.

Данный показатель определяется по формуле средневзвешенной относительных темпов роста по шести группам индикаторов:

$$Q = (\sum R \times W_f) + (\sum R \times W_r) + (\sum I \times W_i) + (\sum D \times W_d) + (\sum R_z \times W_{rz}) + (\sum M \times W_m). \quad (1)$$

Для целей анализа проведем апробацию нашей методики расчета динамического показателя финансовой эффективности развития интеллектуального капитала в России. Для репрезентативности данных будем рассчитывать темпы роста показателей в базовом и в эталонном периоде.

Необходимо сразу отметить, что показатели Стратегии научно-технологического развития в расчет не принимались, так как они введены только с 2019 г. и до сих пор утверждаются. Индикаторы Стратегии инновационного развития и ФЦП запланированы к 2020 г., но временной признак нами не учитывался, так как мы считаем общий уровень развития научной и инновационной сферы по относительным критериям. Для целей анализа составим аналитическую таблицу 10.

Таблица 10 – Оценка и расчет темпов роста индикаторов

Группа показателей	Индикатор	База	Эталон	Темп роста, %	Динамика
Финансовые (F)	И _{н6}	1	1,02	2,00	↑ Рост
	И _{н7}	943,8	1 847,61	95,76	↑ Рост
	И _{и2}	66,6	100	50,15	↑ Рост
	И _{и13}	1,9	2,5	31,58	↑ Рост
	И _{и25}	8,4	15	78,57	↑ Рост
	И _{и26}	15	25	66,67	↑ Рост
	И _{и42}	1,3	3	130,77	↑ Рост

Продолжение таблицы 10

Группа показателей	Индикатор	База	Эталон	Темп роста, %	Динамика
	И _{и43}	69	43	–37,68	↓ Экономия
	И _{и44}	5,1	6,5	27,45	↑ Рост
	И _{и45}	4,2	5,3	26,19	↑ Рост
	И _{нр7}	1	1,01	1,00	↑ Рост
	И _{нр8}	1 840	1 110,2	–39,66	↓ Экономия
	И _{нр9}	52	75	44,23	↑ Рост
	И _{нр24}	8	15	87,50	↑ Рост
	И _{нр28}	0,13	0,138	6,15	↑ Рост
	И _{нр32}	150	230	53,33	↑ Рост
	И _{нр38}	100	100	0,00	Статика
	И _{пн6}	4,2	4	–4,76	↓ Экономия
	И _{пн7}	16,7	16,5	–1,20	↓ Экономия
<i>Итого F</i>		<i>618,05</i>			
Рейтинговые (R)	И _{и1}	11	5	120,00	↑ Рост
	И _{и2}	8	5	60,00	↑ Рост
	И _{и3}	4	4	0,00	Статика
	И _{и27}	48	10	380,00	↑ Рост
	И _{нр1}	55	35	57,14	↑ Рост
	И _{нр2}	5	4	25,00	↑ Рост
	И _{нр3}	17	10	70,00	↑ Рост
	И _{нр4}	11	5	120,00	↑ Рост
	И _{нр5}	8	5	60,00	↑ Рост
<i>Итого R</i>		<i>892,14</i>			
Инфраструктурные (I)	И _{и3}	1	4	300,00	↑ Рост
	И _{и8}	34	95	179,41	↑ Рост
	И _{и11}	7,7	25	224,68	↑ Рост
	И _{и18}	11	60	445,45	↑ Рост
	И _{и19}	56	98	75,00	↑ Рост
	И _{и20}	24	90	275,00	↑ Рост
	И _{и29}	6,6	100	1 415,15	↑ Рост
	И _{и34}	483	700	44,93	↑ Рост
	И _{и35}	1 000	1 400	40,00	↑ Рост

Продолжение таблицы 10

Группа показателей	Индикатор	База	Эталон	Темп роста, %	Динамика
	И _{и40}	5	15	200,00	↑ Рост
	И _{и41}	4	7	75,00	↑ Рост
	И _{нр6}	26	41	57,69	↑ Рост
	И _{нр10}	2	4	100,00	↑ Рост
	И _{нр11}	7	16	128,57	↑ Рост
	И _{нр12}	5	15	200,00	↑ Рост
	И _{нр18}	20	20	0,00	Статика
	И _{нр25}	90	90	0,00	Статика
	И _{нр26}	35	82	134,29	↑ Рост
	И _{нр34}	14	14	0,00	Статика
	И _{нр39}	26	26	0,00	Статика
<i>Итого I</i>		3 895,17			
Демографические (D)	И _{и4}	27,5	30,8	12,00	↑ Рост
	И _{и5}	43,3	50,1	15,70	↑ Рост
	И _{и1}	97	93,6	-3,51	↓ Экономия
	И _{и4}	45	100	122,22	↑ Рост
	И _{и5}	45	60	33,33	↑ Рост
	И _{и6}	27	50	85,19	↑ Рост
	И _{и7}	30,8	55	78,57	↑ Рост
	И _{и21}	49	43	13,95	↑ Рост
	И _{и22}	35	32,8	6,71	↑ Рост
	И _{и30}	48	30	60,00	↑ Рост
	И _{и31}	3	20	566,67	↑ Рост
	И _{и32}	0,1	3	2 900,00	↑ Рост
	И _{и33}	0,5	12	2 300,00	↑ Рост
	И _{и39}	23	50	117,39	↑ Рост
	И _{нр13}	17	10	70,00	↑ Рост
	И _{нр14}	23,4	26,7	14,10	↑ Рост
	И _{нр19}	74	90	21,62	↑ Рост
	И _{нр20}	3	0	Нет	Статика
	И _{нр22}	1 800	3 000	66,67	↑ Рост
	И _{нр23}	3 000	15 000	400,00	↑ Рост

Продолжение таблицы 10

Группа показателей	Индикатор	База	Эталон	Темп роста, %	Динамика
	И _{нр27}	27,2	33,2	22,06	↑ Рост
	И _{пн3}	44	43	2,33	↑ Рост
	И _{пн4}	34,1	35	2,64	↑ Рост
<i>Итого D</i>	<i>6 907,64</i>				
Результирующие (Rz)	И _{и9}	12,7	17	33,86	↑ Рост
	И _{и10}	2	2,8	40,00	↑ Рост
	И _{и14}	2 860	40 000	1 298,60	↑ Рост
	И _{и15}	4,9	25	410,20	↑ Рост
	И _{и16}	0,4	8	1 900,00	↑ Рост
	И _{и23}	2,08	3	44,23	↑ Рост
	И _{и24}	2,4	4	66,67	↑ Рост
	И _{и28}	98	100	2,04	↑ Рост
	И _{и37}	63	2500	3 868,25	↑ Рост
	И _{нр15}	1 500	1 000	-33,33	↓ Экономия
	И _{нр16}	40	50	25,00	↑ Рост
	И _{нр17}	5	13	160,00	↑ Рост
	И _{нр29}	11	14	27,27	↑ Рост
	И _{нр30}	5 400	6 500	20,37	↑ Рост
	И _{нр31}	167	250	49,70	↑ Рост
	И _{нр33}	27,8	31,5	13,31	↑ Рост
	И _{нр35}	52	54	3,85	↑ Рост
	И _{нр36}	0,1	0,5	400,00	↑ Рост
	И _{нр37}	236,8	321,6	35,81	↑ Рост
	И _{нр40}	20	50	150,00	↑ Рост
	И _{нр41}	2	2	0,00	Статика
	И _{нр42}	33,6	34,8	3,57	↑ Рост
	И _{пн1}	1 270	1 335	5,12	↑ Рост
	И _{пн2}	525	545	3,81	↑ Рост
	И _{пн5}	0	0,306	Нет	↑ Рост
<i>Итого Rz</i>	<i>8 528,33</i>				

Продолжение таблицы 10

Группа показателей	Индикатор	База	Эталон	Темп роста, %	Динамика
Международные (М)	И _{и12}	5,5	15	172,73	↑Рост
	И _{и17}	0,03	0,28	833,33	↑Рост
	И _{и36}	0,25	2	700,00	↑Рост
	И _{и38}	–1	0,3	130,00	↑Рост
	И _у	0,73	1,52	108,22	↑Рост
	И _{нр21}	210	425	102,38	↑Рост
<i>Итого М</i>	2 046,66				
Общий Q	22 888,00516				
Примечание – Составлено автором.					

В таблице 10 проведен анализ темпов роста официально утвержденных целевых индикаторов развития интеллектуальной сферы в России. Сформированные нами шесть групп показателей были скомпонованы и представлены в таблице 9, затем были рассчитаны темпы роста индикаторов на основе базовых и целевых (эталонных) значений. Все рассчитанные темпы роста были приведены в относительных единицах (%) для обеспечения сопоставимости показателей, выраженных в различных единицах измерения.

По каждой группе были рассчитаны итоговые темпы роста, которые составили:

$$\left\{ \begin{array}{l} F = 618,05 \\ R = 892,14 \\ I = 3895,17 \\ D = 6907,64 \\ Rz = 8528,33 \\ M = 2046,66 \end{array} \right\} \Rightarrow \boxed{\begin{array}{l} \text{Общий} \\ Q = 22\,888,00516 \end{array}}$$

По всем шести группам показателей темпы роста положительные, суммирование данных темпов роста приводит нас к *общему динамическому показателю эффективности развития интеллектуального капитала* $Q = 22\,888,00516$. В дан-

ном случае можно говорить скорее об эталонном целевом показателе уровня развития интеллектуального капитала, так как в основу его расчета заложены нормативно закреплённые значения целевых индикаторов (базовые, конечные).

Для того чтобы рассчитать взвешенный уровень общего динамического показателя эффективности развития интеллектуального капитала, используем формулу (1):

$$Q = (618,05 \times 0,2) + (892,14 \times 0,1) + (3\,895,17 \times 0,2) + (6\,907,64 \times 0,2) + (8\,528,33 \times 0,2) + (2\,046,66 \times 0,1) = 3\,743,726. \quad (2)$$

Таким образом, представленная методика расчета уровня развития интеллектуально-инновационной сферы в стране направлена на соблюдение и достижение целевых индикаторов развития данной отрасли, нормативно закреплённых документами стратегического характера.

Мы рассмотрели шесть основных документов, регламентирующих и стимулирующих развитие интеллектуальной сферы, сопоставили основные индикаторы, разработанные и утверждённые данными документами, количество которых составило 113 единиц.

Поскольку некоторые индикаторы были введены только с 2019 г., отчетная статистика об их выполнении отсутствует, поэтому мы не можем их оценить. Часть индикаторов, относящихся к Стратегии инновационного развития России, отсутствуют в открытых статистических отчетах Росстата, поэтому оценить их динамику достаточно проблематично, но тем не менее разработанная нами методика представляет собой универсальный механизм расчета уровня развития интеллектуально-инновационной сферы, так как с ее помощью можно не только рассчитать уровень развития науки в стране в текущем периоде, но и определить эталонный уровень развития данной отрасли.

Подсчет общего динамического показателя эффективности развития интеллектуального капитала нами проиллюстрирован на примере шести документов, официально утверждённых в данной сфере. Поскольку показатель динамический, необходимо подсчитывать его изменение за каждый год. Анализ темпов его роста

позволяет делать выводы об эффективности развития интеллектуального капитала в России. Предложенная нами методика расчета общего динамического показателя эффективности развития интеллектуального капитала позволит дополнить методический инструментарий оценочной деятельности, который адаптирован под официально утвержденные нормативные документы развития инновационной и научной сфер.

3 Перспективы развития субъектно-индикаторного подхода к управлению финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности

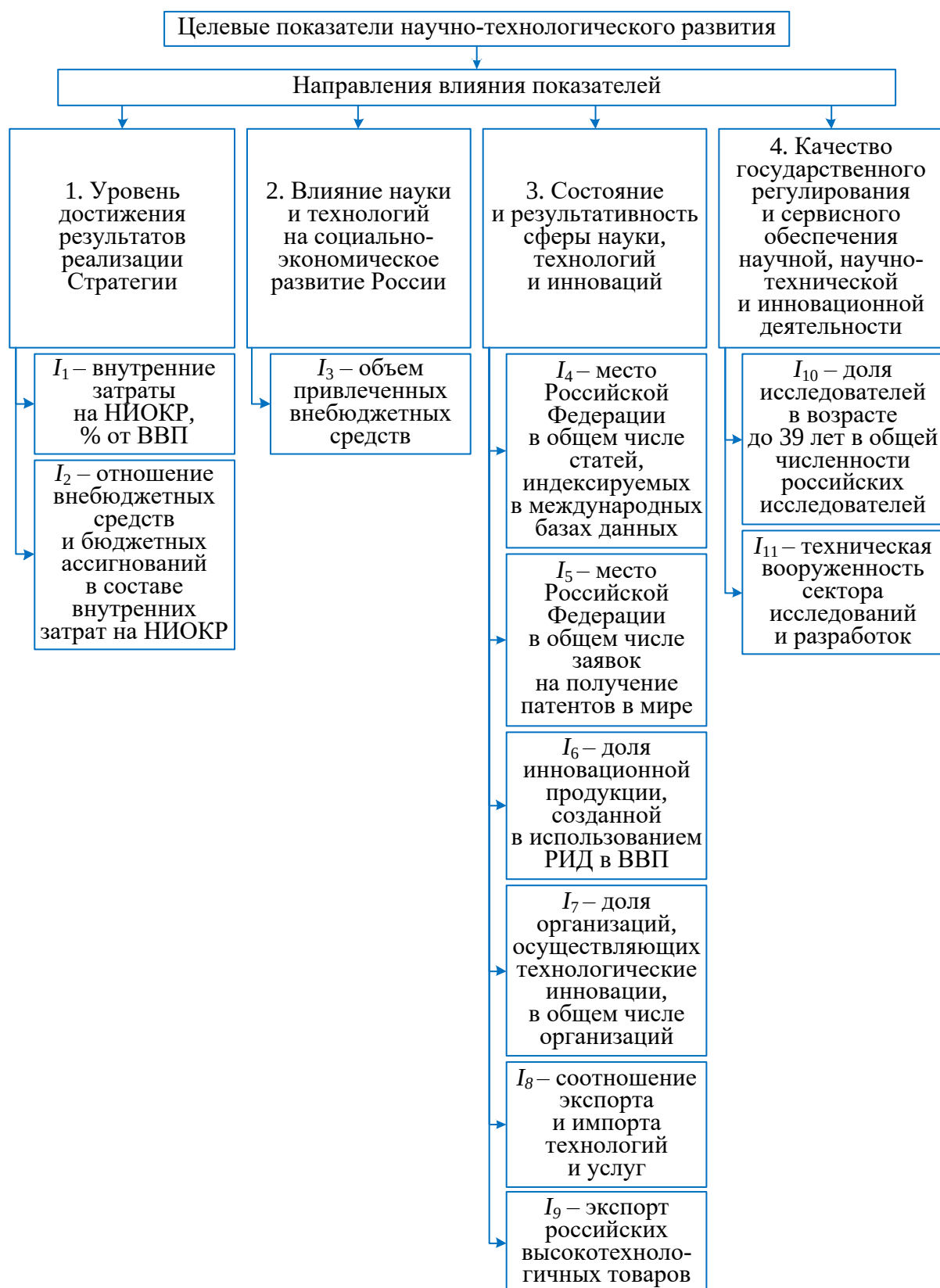
3.1 Направления финансового обеспечения интеллектуально-инновационной деятельности в России

В сфере коммерциализации интеллектуальной деятельности большое значение приобретают финансовые потоки, генерируемые в процессе разработки новых идей и их дальнейшего продвижения на рынок. Необходимость применения интеллектуальных разработок в хозяйственной практике подчеркивается высоким интересом к данной сфере со стороны как государства, так и частных инвесторов.

Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации¹; постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 г. утверждена новая Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»² и т. п. Указанные официальные документы формируют методическую среду для развития интеллектуально-инновационной сферы, в которой будут проводиться НИОКР, результаты которых позволят добиваться научно-технического прогресса в различных отраслях народного хозяйства. Более того, в 2019 г. был утвержден перечень критериев, подлежащих периодическому мониторингу, динамика которых отражает результаты реализации программ научно-технического развития в нашей стране. Перечень включает 11 индикаторов результативности и качества реализации политики управления в научно-технической сфере (рисунок 24).

¹ О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642.

² Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»: постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377.



Примечание – Составлено автором по: Перечень показателей реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, динамика которых подлежит мониторингу: распоряжение Правительства РФ от 15 августа 2019 г. № 1824-р.

Рисунок 24 – Индикаторы реализации и финансирования Стратегии научно-технологического развития России

Представленные на рисунке 24 показатели законодатель разбил на четыре группы в соответствии с направлениями влияния и результатами. Согласно представленной схеме показатели должны отражать четыре направления воздействия: достижение результатов Стратегии, влияние науки на жизнь общества, состояние науки в стране, качество научного менеджмента.

Перечисленные индикаторы, отражающие основные направления деятельности органов управления в научной сфере, могут послужить основой для формирования рейтингов доступности научных достижений и их коммерциализации. На данный момент отчетные данные по вводимым индикаторам отсутствуют, поэтому сложно оценить их реализуемость на практике.

Для целей нашего анализа подойдут целевые индикаторы реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г., которые оцениваются с 2010 г., но официально утверждены в 2011 г.¹ Разработанные 45 индикаторов охватывают широкий спектр аспектов образования, науки и инновационного развития страны. На официальном сайте Федеральной государственной службы статистики представлены данные по индикаторам за период 2010–2019 гг.² Некоторые из них отсутствуют или рассчитываются другими службами, что исключает комплексное представление всех показателей³. Проведем анализ показателей, которые представлены в официальной статистике.

Предварительная оценка количественного состава показателей показала, что невозможно оценить динамику: показателей 1, 7, 9, 30 – по причине отсутствия данных за полный период оценки; показателей 3, 4, 5, 6, 14, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 44, 45 – по причине их разработки другими службами и ведомствами. Оценивать будем показатели 2, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 32, 38, 39, 42, 43, так как по ним есть данные за необходимый период. Проведем оценку динамики изменения указанных индикаторов, при этом не-

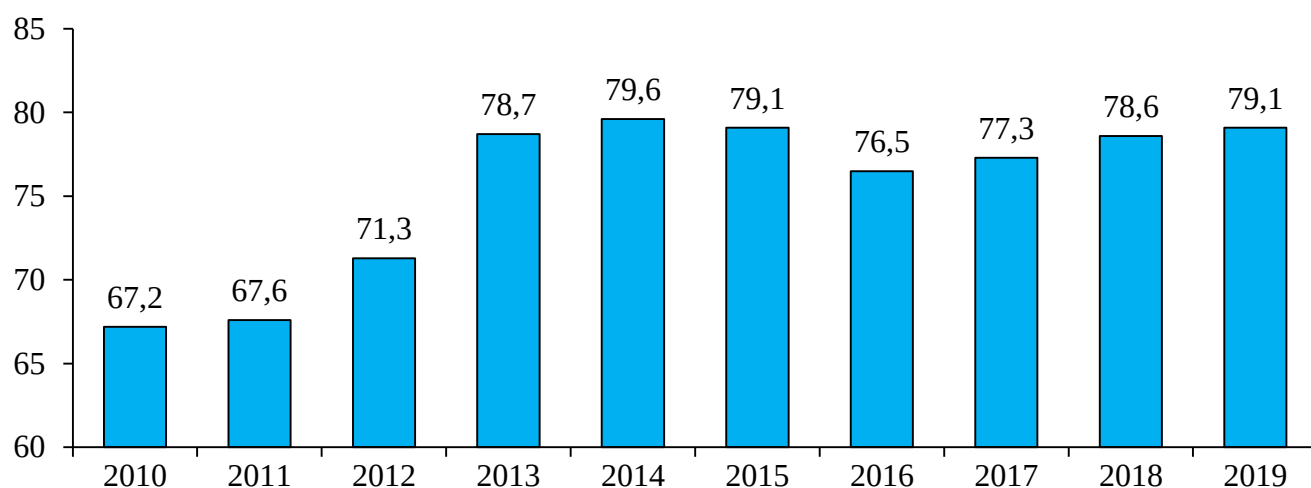
¹ О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.: распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р (с изм. и доп. от 18 октября 2018 г.).

² Целевые индикаторы реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. – URL: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 10.09.2019).

³ Полный перечень индикаторов, представленных на сайте Росстата в приложении Г.

которые объединим в группы по смысловому содержанию. Для наглядности оформим результаты анализа графически. Для целей анализа будем брать только показатели, по которым имеются данные за период 2010–2019 гг. Поскольку показатели разнонаправлены и исчисляются в различных единицах измерения, будем проводить графический анализ по каждому показателю отдельно или по группе взаимосвязанных показателей.

Анализ начнем с индикатора 2 «Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в образовании к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате по экономике страны в целом», который следует отнести к экономическим показателям реализации Стратегии инновационного развития РФ. Динамика представлена на рисунке 25.



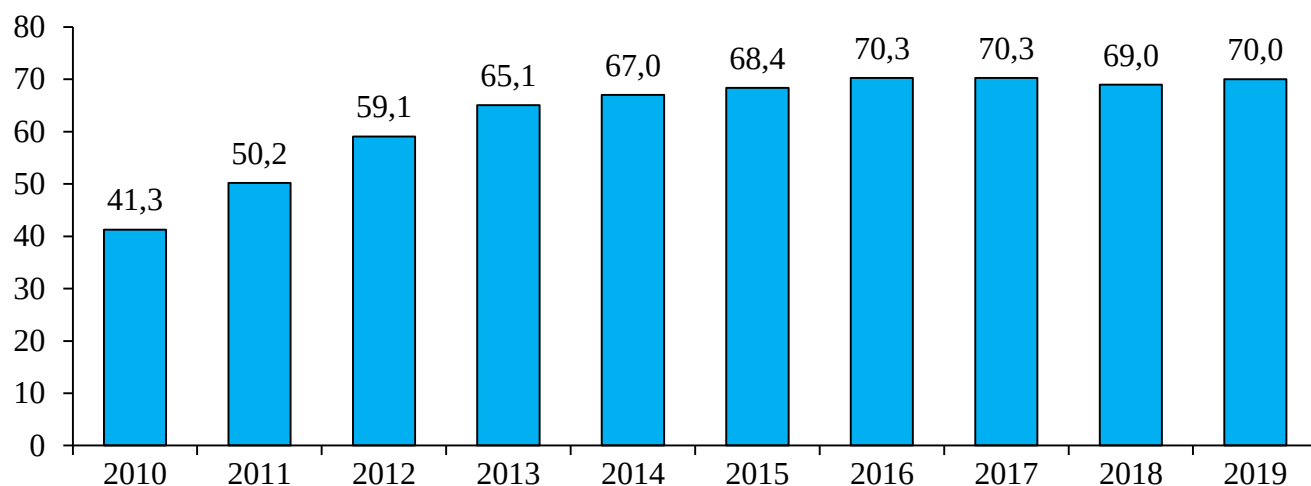
Примечание – Составлено автором.

Во избежание перегруженности рисунков названия индикаторов представлены в тексте работы.

Рисунок 25 – Динамика индикатора 2

Индикатор 2 за период с 2010 по 2019 г. вырос на 11,9 %, отражает рост доходности в сфере образования. Положительная динамика демонстрирует экономически благополучную ситуацию, тем не менее оплата труда в сфере образования отстает от средней заработной платы в стране на 21,4 %.

Индикатор 8 «Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с персонального компьютера, в общем числе домохозяйств» представляет собой показатель, отражающий общий уровень информатизации в обществе. Динамика представлена на рисунке 26.



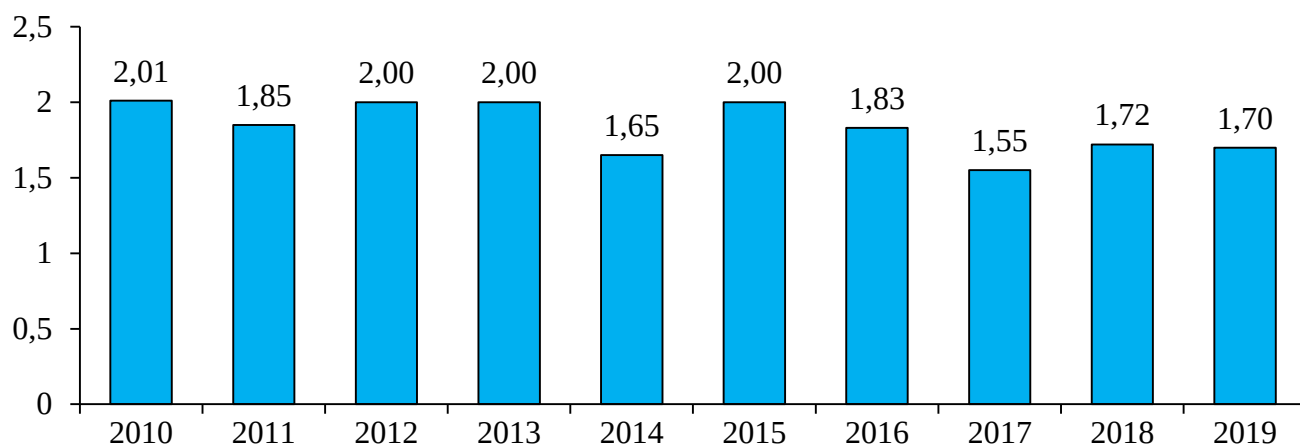
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 26 – Динамика индикатора 8

Оценка динамики индикатора 8 доказывает переход России к информационному формату. Так, рост показателя с 41,3 % до 70,0 % за анализируемый период отражает востребованность Интернета в домохозяйствах и развитие онлайн-услуг, предоставляемых населению различными компаниями.

Индикатор 10 «Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок, поданных в РФ, в расчете на 10 тыс. чел. населения)» – количественный показатель, отражающий общую долю интеллектуальных продуктов, разработанных в стране. Динамика представлена на рисунке 27.

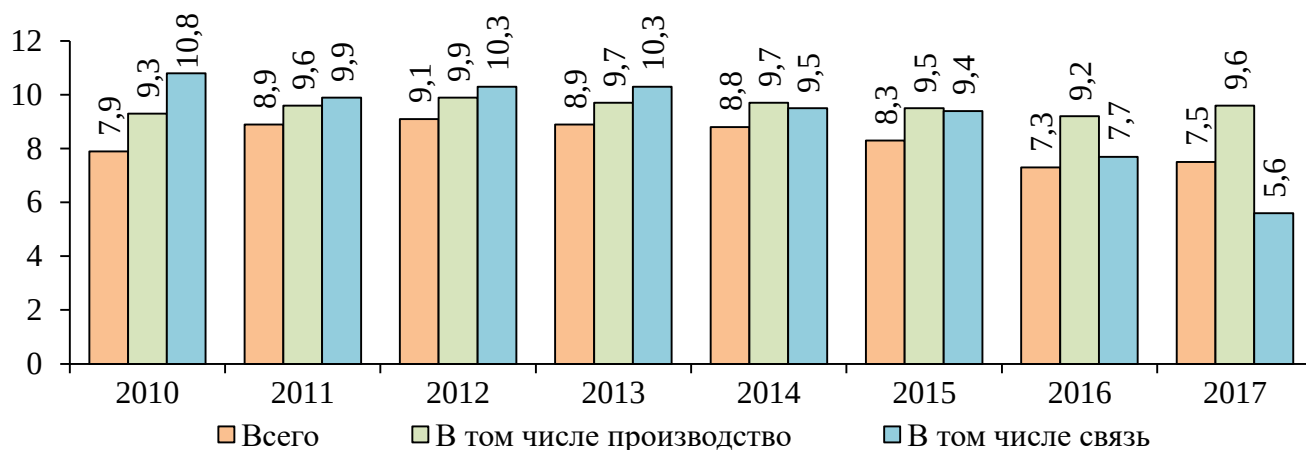
Индикатор 10 за рассматриваемый период снизился с 2,01 до 1,7 ед., что говорит о снижении инновационной и интеллектуальной активности в стране. Основной причиной данной тенденции выступает недостаточное финансирование научных исследований и разработок, а также отсутствие спроса со стороны компаний на РИД и импорт инноваций в страну.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 27 – Динамика индикатора 10

Индикатор 11 «Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций» демонстрирует инновационную активность в бизнес-среде. Динамика показателя представлена на рисунке 28.



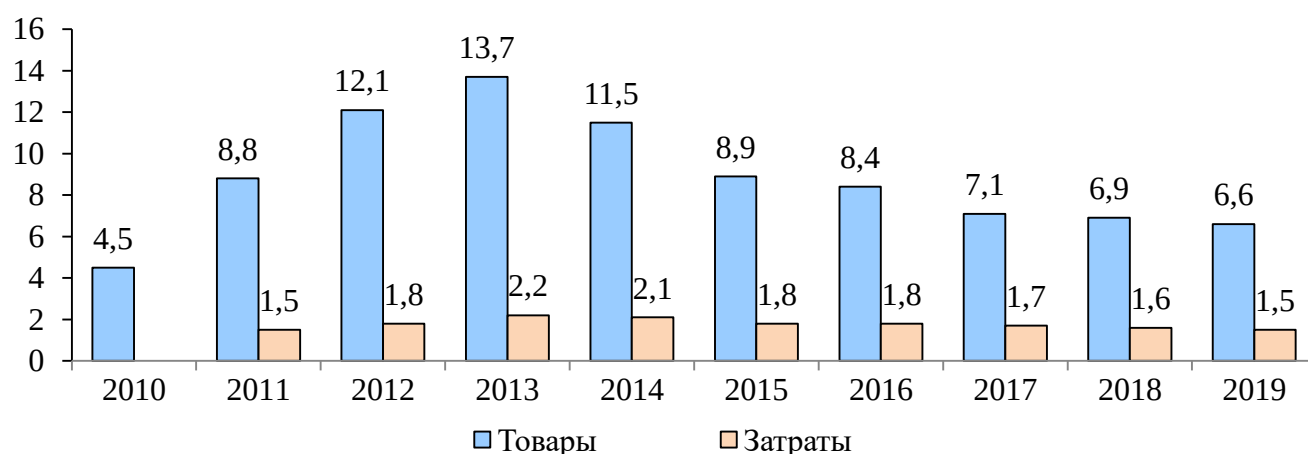
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 28 – Динамика индикатора 11

Представленная на рисунке 28 гистограмма отражает снижение общей инновационной активности в бизнес-среде. Так, общая доля организаций, реализующих инновации, снизилась с 7,9 % до 7,5 % в целом по стране. В числе наиболее инновационно активных отраслей отметим добывающие и обрабатывающие про-

изводства, производство электроэнергии, газа и воды. Среди предприятий этих отраслей активность выросла с 9,3 % до 9,6 %. В сфере связи и информационных технологий доля инновационных организаций упала с 10,8 % до 5,6 %, что представляется существенным.

Индикатор 12 «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства» демонстрирует объемы произведенных на экспорт инновационных товаров в нашей стране. Индикатор 13 «Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства» отражает востребованность инновационных разработок со стороны реального сектора экономики. Динамика этих двух показателей приведена на рисунке 29.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 29 – Динамика индикаторов 12 и 13

Доля инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме экспорта за анализируемый период выросла на 2,1 %, но достигнутое значение далеко от объемов 2013 г., когда экспорт составлял 13,7 %. Что касается затрат на технологические инновации организаций, то они не изменились за период и остались на уровне 1,5 %, рост был в 2013 г. до 2,2 %. Итак, 2019 г. не показывает повышения инновационной активности и роста производства соответствующих товаров, в том числе на экспорт.

Далее рассмотрим индикатор 15 «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства», индикатор 16 «Доля инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка сбыта организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства», индикатор 17 «Доля новых для мирового рынка инновационных товаров (работ, услуг), в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства», объединив их в один график, так как они сходны по своему смысловому содержанию и исчисляются в процентах. Индикаторы следует отнести к производственным, так как они отражают объемы производства инновационной продукции (рисунок 30).

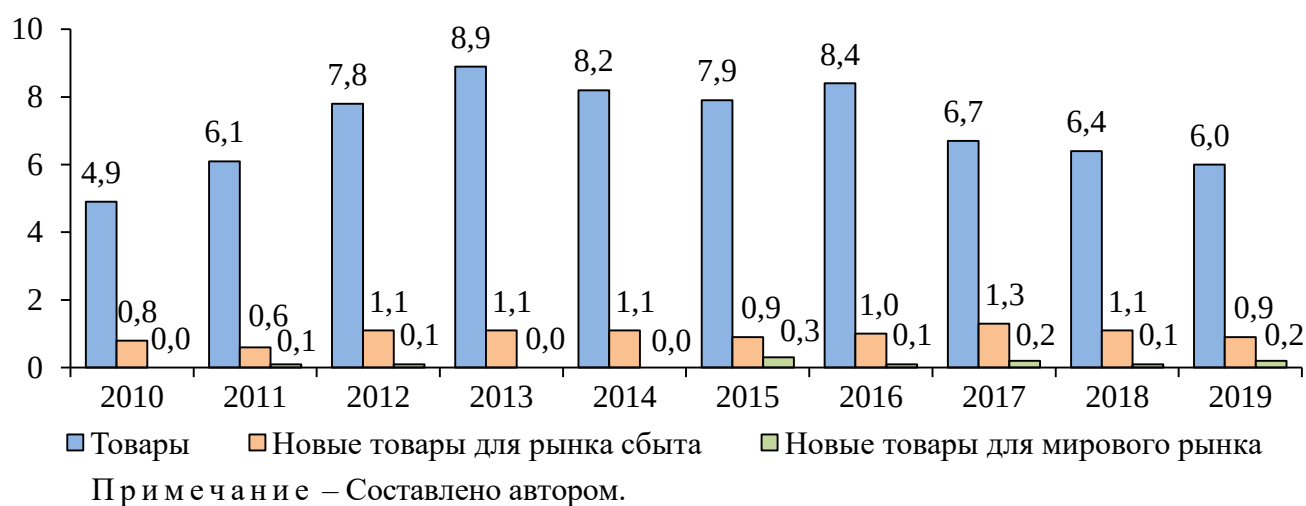
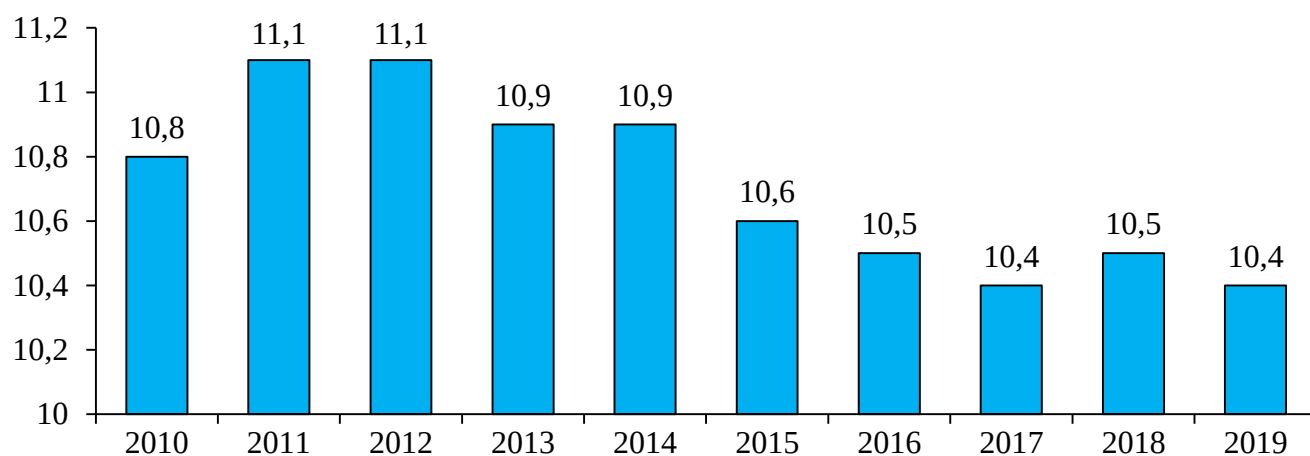


Рисунок 30 – Динамика индикаторов 15, 16, 17

На рисунке 30 видно, что динамика производства инновационной продукции в целом отрицательная, несмотря на более высокий уровень в 2019 г. по сравнению с 2010 г. (на 1,1 %). Доля инновационной продукции в общем объеме за период почти не изменилась и составила в 2019 г. 0,9 %, что выше уровня 2010 г. лишь на 0,1 %. Принципиально новой для мирового рынка инновационной продукции фактически не поставлялось, ее объем в 2019 г. составил 0,2 %, что доказывает невостребованность российских разработок на мировом рынке сбыта.

Общий уровень инновационной активности в бизнес среде определяется индикатором 18, который показывает целостную картину инновационной сферы. Динамика показателя приведена на рисунке 31.



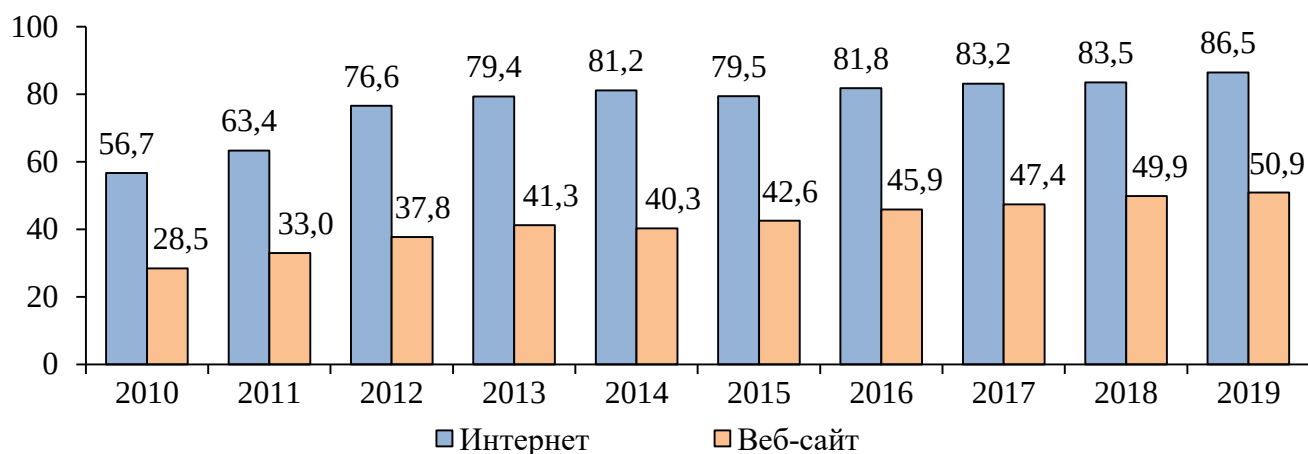
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 31 – Динамика индикатора 18

Анализ динамики индикатора 18 показывает, что уровень инновационной активности немного снизился за анализируемый период. Сегодня фактически каждое 10-е предприятие промышленного сектора внедряет в производство инновационные разработки и проводит исследования.

Индикатор 19 «Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем количестве организаций» и индикатор 20 «Доля организаций, имеющих веб-сайт, в общем количестве организаций» отражают информатизацию общества, поэтому объединим их в один график (рисунок 32).

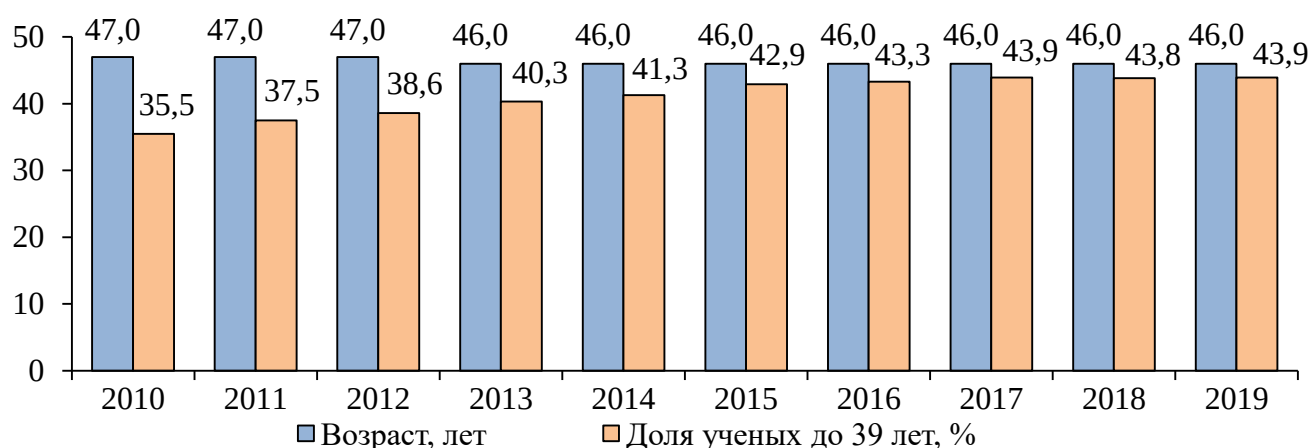
Анализ динамики информатизации российской бизнес-среды показывает продолжительную тенденцию по расширению доступа к сети Интернет, созданию собственных веб-сайтов. В 2019 г. по сравнению с 2010 г. количество организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, увеличилось на 30,2 %, а количество организаций, имеющих собственный веб-сайт, возросло на 22,4 %. В целом показатели информатизации достаточно положительны и доказывают полномасштабный переход к цифровой экономике.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 32 – Динамика индикаторов 19 и 20

Следующие два индикатора относятся к демографическим и отражают качество интеллектуального капитала в стране. Индикатор 21 «Средний возраст исследователей» показывает, какое количество трудоспособного молодого населения задействовано в данной сфере. Индикатор 22 «Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей» уточняет предыдущий показатель и более точно отражает долю молодых ученых в инновационной сфере. Составим общий график для данных показателей (рисунок 33).

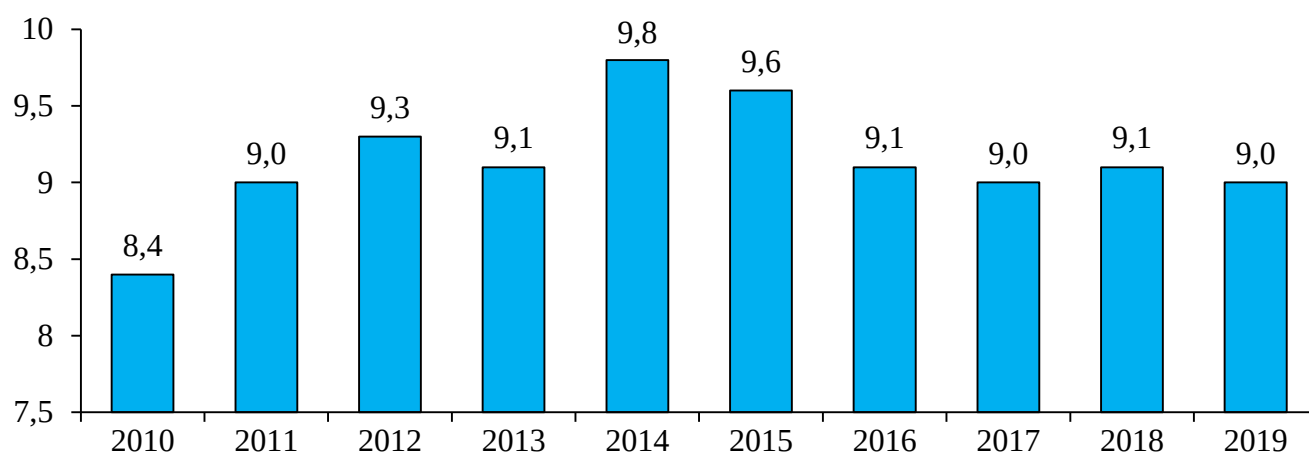


Примечание – Составлено автором.

Рисунок 33 – Динамика индикаторов 21 и 22

Оценка динамики показателей на рисунке 33 показывает, что в инновационной сфере работает большое количество зрелых ученых, средний возраст которых в 2019 г. составлял 46 лет. Общая доля ученых до 39 лет выросла в 2019 г. до 43,9 %, что на 8,4 % выше значения 2010 г.

Индикатор 25 «Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки» отражает заинтересованность учебных заведений в научных исследованиях (рисунок 34).



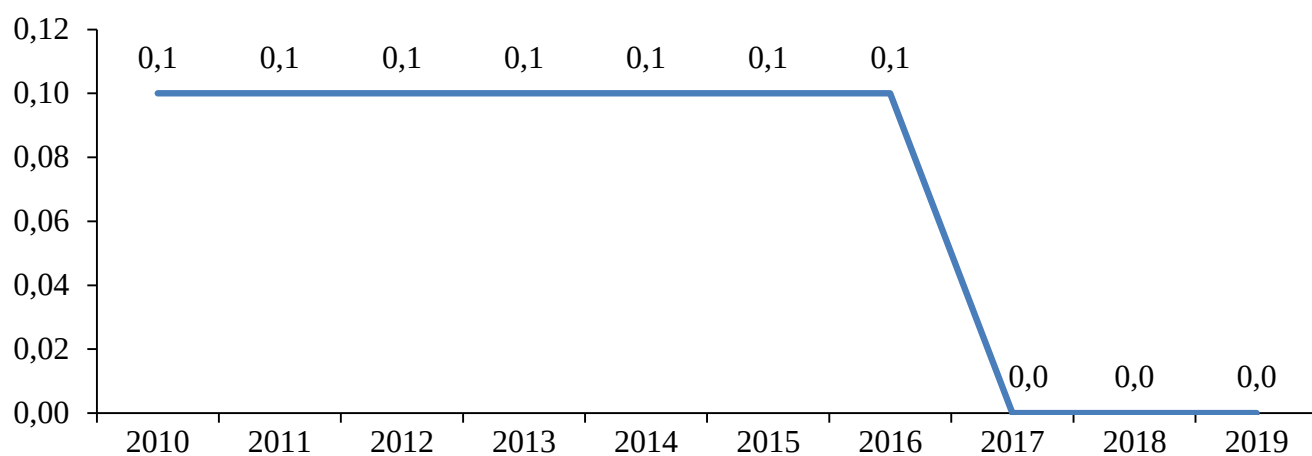
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 34 – Динамика индикатора 25

Динамика данного показателя отрицательная, значение за 2019 г. лишь на 0,6 % больше уровня 2010 г. Данный факт свидетельствует о низкой финансовой заинтересованности учебных заведений в проведении исследований и разработок за счет собственных ресурсов.

Индикатор 32 «Доля государственных служащих, получающих ежегодно дополнительное образование за рубежом, в общей численности государственных служащих» показывает тенденцию импорта интеллектуального капитала. Данный показатель отнесем к категории международных (рисунок 35).

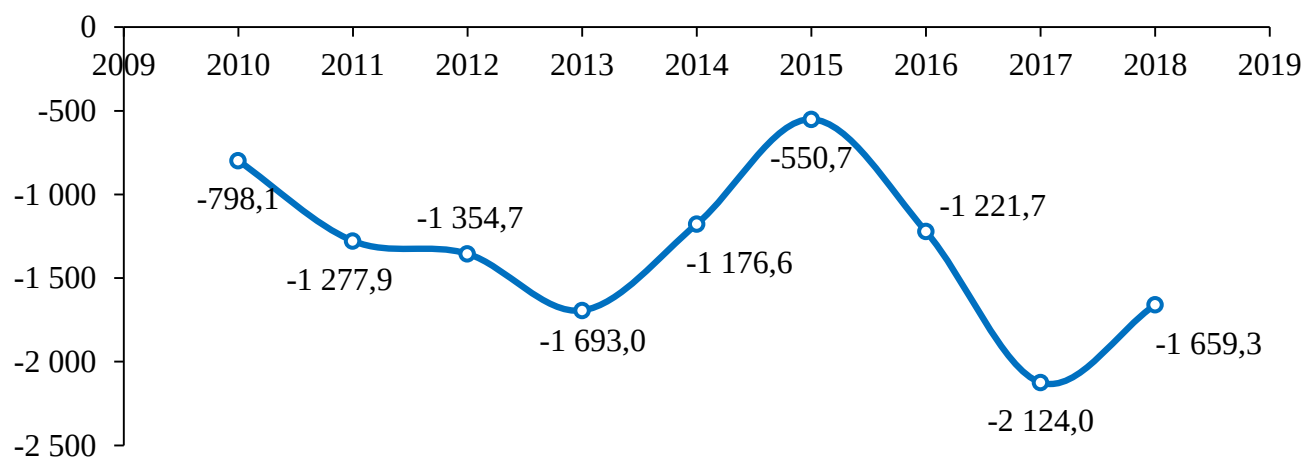
Динамика показателя отражает, что в последние три года импорт образования в российской государственной службе отсутствует.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 35 – Динамика индикатора 32

Индикатор 38 «Сальдо экспорта-импорта технологий» показывает соотношение вывозимых и ввозимых в страну инновационных технологий (рисунок 36).

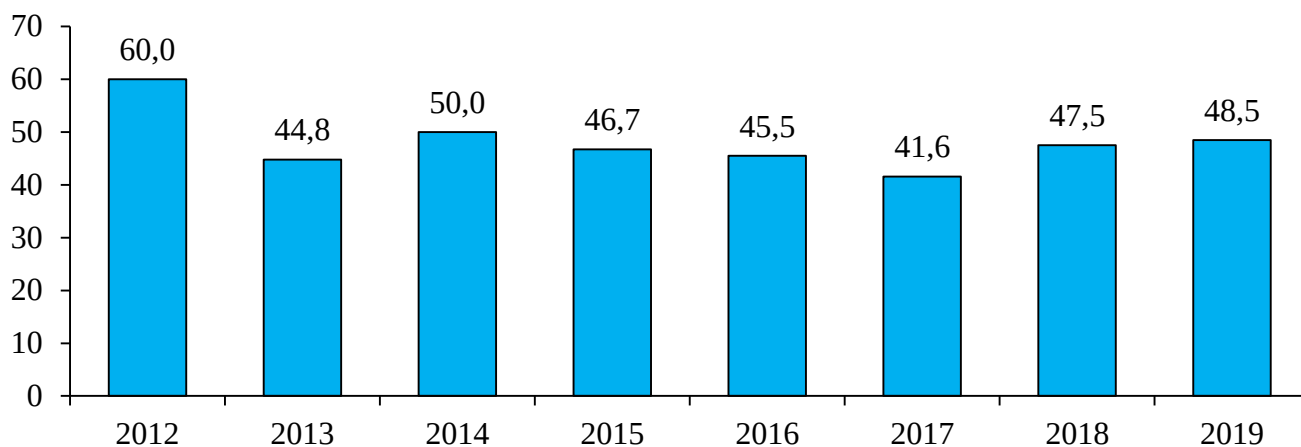


Примечание – Составлено автором.

Рисунок 36 – Динамика индикатора 38

Сальдо торгового баланса за весь период имеет отрицательное значение. Это означает, что Россия больше завозит технологий, чем вывозит. Страна по-прежнему сильно зависит от импорта инноваций, что в перспективе снижает ее экономическую безопасность.

Индикатор 39 «Доля ученых в возрасте до 39 лет в общей численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации» относится к международным и отражает импорт интеллектуального капитала в стране (рисунок 37).



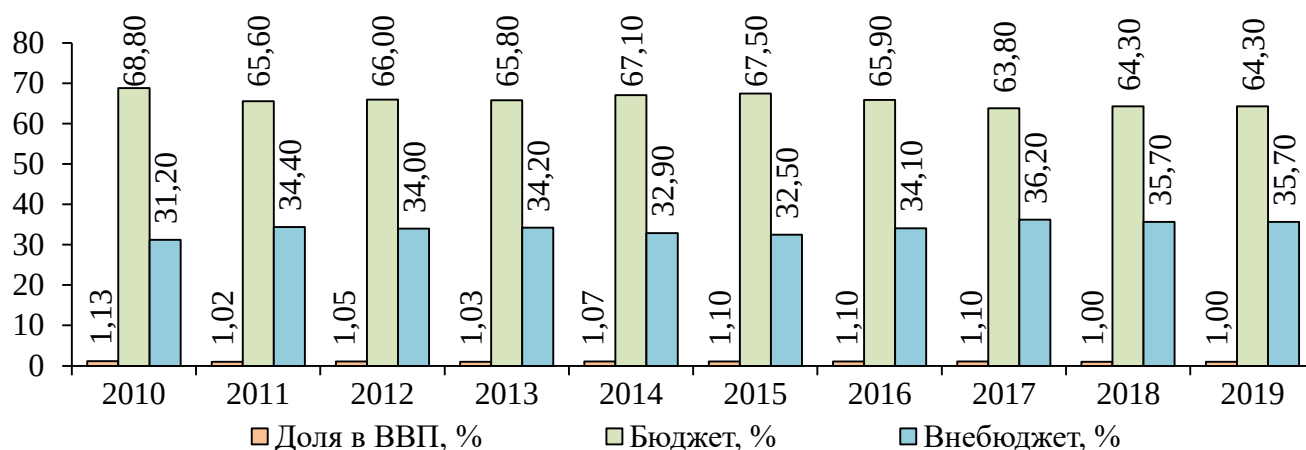
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 37 – Динамика индикатора 39

Данный показатель в 2019 г. был достаточно высок и составил 48,5 %. Это означает, что каждый второй молодой ученый уезжает учиться за рубеж.

Следующие три показателя относятся к финансовым и характеризуют основные источники финансирования НИОКР в стране: индикатор 42 «Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах от ВВП», индикатор 43.1 «Внутренние затраты на исследования и разработки за счет бюджетных средств», индикатор 43.2 «Внутренние затраты на исследования и разработки за счет внебюджетных средств» (рисунок 38).

Динамика показателей финансирования инновационной деятельности отражает снижение затрат на исследования и разработки в целом в доле ВВП на 0,13 % в 2019 г. Оценка источников финансирования данных затрат показывает, что доля бюджетной поддержки инноваций снизилась на 4,5 %, а доля внебюджетной поддержки, наоборот, выросла на 4,3 %.



Примечание – Составлено автором.

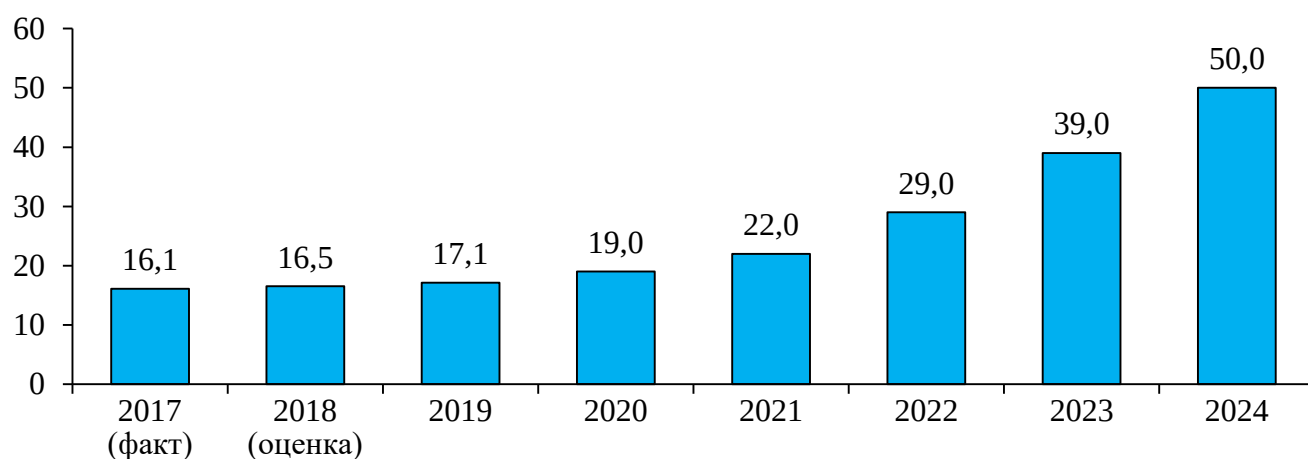
Рисунок 38 – Динамика индикаторов 42, 43.1 и 43.2

Подводя итог анализа динамики 20 индикаторов реализации Стратегии инновационного развития РФ, можно отметить, что лучше всего выполняются индикаторы, направленные на информатизацию общественного сектора и бизнес-среды. Показатели, характеризующие экономические цели реализации Стратегии, не достигнуты и даже снизились к 2019 г. по сравнению с 2010–2014 гг. Снизилась также показатели, характеризующие инновационную активность, и доля производимой инновационной продукции, в том числе на экспорт. Оценка динамики сальдо торгового баланса по экспорту-импорту технологий показала, что Россия все еще сильно зависит от импорта инноваций. При существующей системе финансирования НИОКР дешевле завезти из-за границы, чем разработать и запатентовать внутри страны. По этой причине многие промышленные организации не осуществляют научные исследования и разработки. Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на НИОКР в 2019 г. составила лишь 9 %.

Инновационная сфера нуждается в инвестиционных вливаниях, которые обеспечат бесперебойную научную работу и позволят получить новый высокотехнологичный продукт. Инвестиции будут направлены в эту сферу, если инвесторы увидят перспективу и востребованность планируемых научных разработок, т. е. поверят в их экономическую эффективность. Но коммерческий успех многих

проектов невысок – 10 %, а процент неудачи составляет 90 %, поэтому только крупные корпорации могут направлять инвестиции в эту отрасль¹.

Проблема повышения инвестиционной активности предприятий отмечена в указе Президента РФ от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», в соответствии с которым Правительство РФ разработало и утвердило Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г.² Согласно Единому плану определены девять национальных целей, одной из которых заявлена цель НЦ4 «Ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 % от их общего числа» и утверждены количественные индикаторы цели (рисунок 39).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 39 – Планируемые значения целевого индикатора НЦ4 Единого плана

Если сравнить динамику данного показателя с динамикой индикатора 11 Стратегии инновационного развития РФ, можно увидеть, что в 2019 г. доля орга-

¹ Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.

² Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. – URL: <http://static.government.ru/media/files/j8IV1FkssLpUqI89JCXZ2mLi-lLEn7H8.pdf> (дата обращения: 12.09.2019).

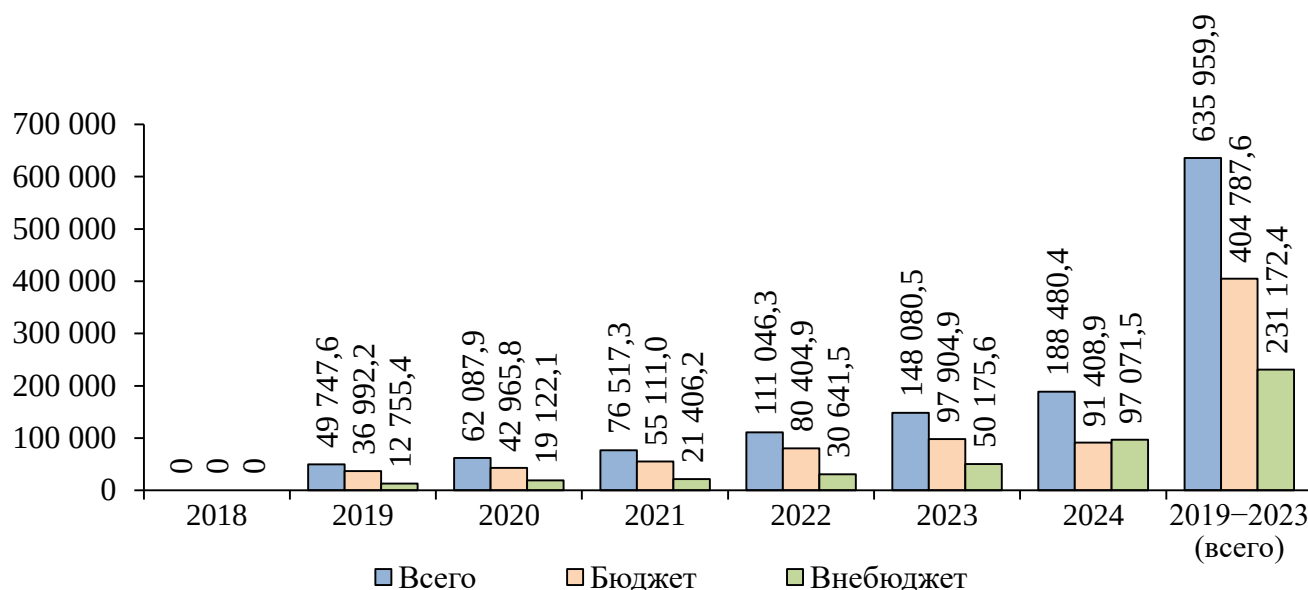
низаций, осуществляющих технологические инновации, составила 7,5 %, а в Едином плане заявлено на 2019 г. значение 16,1 %. В данном случае наблюдаем завышение официальных статистических показателей почти в два раза. Но нельзя не согласиться с тем, что уровень инновационной активности низкий, требует поиска новых инструментов и механизмов стимулирования, в том числе со стороны частных инвесторов.

Государство, в свою очередь, должно стимулировать развитие науки и техники в стране, чтобы обеспечивать конкурентоспособность производственного сектора на мировом рынке, его своевременную модернизацию и технологическое перевооружение. Все развитые страны масштабно инвестируют в НИОКР, в развитие цифровых технологий, в исследования по созданию искусственного интеллекта. Данные технологии будут формировать новую архитектуру мирового рынка и определять тип и направления его развития. В этом процессе финансовые ресурсы играют ключевую роль, так как обслуживают все этапы создания интеллектуального продукта. Государственное финансирование реализуется через бюджетный механизм, что обеспечивает целенаправленное и централизованное выделение финансовых ресурсов¹.

Современный бюджетный механизм основан на программно-целевом методе выделения финансовых средств, в том числе на науку. Так, в 2018 г. утвержден национальный проект «Наука»², в рамках которого предусмотрено финансирование научных исследований за счет федерального бюджета и внебюджетных источников. Данный проект предусматривает реализацию трех федеральных проектов: «Развитие научной и научно-производственной кооперации», «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации» и «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок» (рисунок 40).

¹ Krasova E. V. Government financing of innovations in Russia: dynamics and specificity. The Territory of New Opportunities // The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service. – 2019. – Vol. 11, no. 1. – P. 47–58.

² Паспорт национального проекта «Наука», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16.



Примечание – Составлено автором по: Паспорт национального проекта «Наука», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16.

Рисунок 40 – Финансовое обеспечение реализации национального проекта «Наука», млрд р.

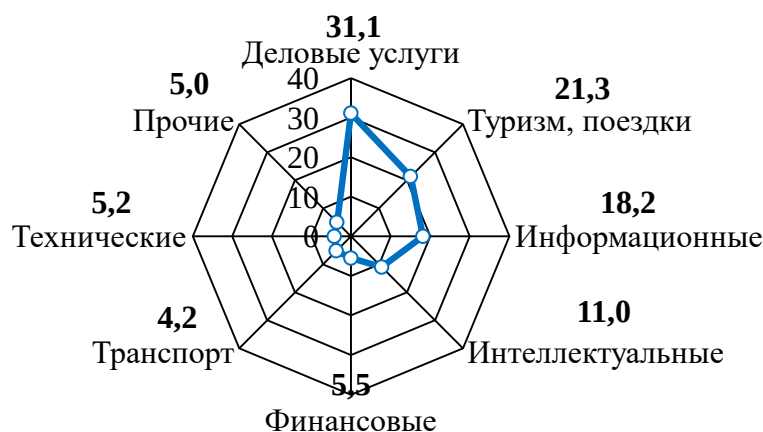
Согласно паспорту проекта, до 2024 г. предусмотрено общее финансирование в размере 635 959,9 млрд р. из бюджетных и внебюджетных источников¹. Государство с 2021 г. планирует увеличить финансовую поддержку научного сектора, развивать кадровый потенциал, сформировать инфраструктуру научных исследований, обеспечить научно-производственную кооперацию. На данный момент нет отчетности о выделенных средствах и достигнутых результатах, поэтому сложно оценить эффективность указанных мер финансовой поддержки.

Основная нагрузка по финансированию инновационных разработок ложится на бюджет, так как бизнес проявляет невысокую заинтересованность в научных исследованиях. Для формирования инновационной среды государство создало определенную инфраструктуру, включающую государственные научные фонды «Российский фонд фундаментальных исследований», «Российский научный фонд»; государственные программы развития науки и техники, систему институтов разви-

¹ Паспорт национального проекта «Наука», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16.

тия в сфере инноваций (Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, венчурные фонды, АО «Российская венчурная компания», федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития», государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» и АО «РОСНАНО»).

Перспективы финансового обеспечения инновационных исследований и разработок достаточно положительные, так как государство берет на себя обязательства по поддержке данной сферы на период до 2024 г. За этот период должна быть сформирована прочная инновационная инфраструктура, способная обеспечивать генерацию новых идей, технологий, продуктов, осуществлять ее коммерциализацию и обеспечить выход на уровень самообеспечения. К 2024 г. инфраструктура должна заработать в полном объеме, предполагается сформировать прочные связи между научным сектором и бизнес-средой для обеспечения хозяйственного внедрения РИД, наладить экспорт российских интеллектуальных услуг¹.



Примечание – Составлено автором по: Стратегия развития экспорта услуг до 2025 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 14 августа 2019 г. № 1797-р.

Рисунок 41 – Прогноз рынка экспорта услуг к 2025 г., %

В соответствии с рисунком 41 отмечается тенденция общего роста экспорта российских услуг к 2025 г. В частности, экспортные поставки интеллектуальных

¹ Стратегия развития экспорта услуг до 2025 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 14 августа 2019 г. № 1797-р.

услуг должны возрасти на 11 %, что требует соответствующего финансирования и оптимизации инфраструктурных элементов. Имеются перспективы дальнейшего увеличения объема предоставляемых услуг в сфере интеллектуальной собственности, что во многом обусловлено упрощением порядка и удешевлением передачи современных производственных технологий в условиях цифровизации и глобализации применения технологических инноваций. Однако развитию торговли правами интеллектуальной собственности препятствует частое нарушение режима соблюдения данных прав.

Расширению экспорта компонентов научно-исследовательской системы способствует дополнительная финансовая поддержка, предоставляемая с целью компенсации части затрат, связанных с патентованием, защитой товарных знаков и иных подобных прав за рубежом, а также осуществление аналогичных мер в рамках разрабатываемых при государственной поддержке корпоративных программ повышения международной конкурентоспособности.

Это позволяет прогнозировать повышение экспорта РИД в страны ближнего зарубежья (например, Беларусь, Азербайджан, Казахстан), а также повышение заинтересованности дальнего зарубежья (в частности, Великобритания, США, Польша, Объединенные Арабские Эмираты).

В завершение данного параграфа отметим, что процесс коммерциализации РИД в инновационной сфере должен проходить не только на внутреннем, но и на мировом рынке. Экспорт РИД более привлекателен для российских разработок, так как на мировом рынке интеллектуальных услуг наблюдается большой спрос на инновационные технологии, особенно со стороны крупных транснациональных компаний.

3.2 Методика управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной деятельности на основе интерактивного режима и цифровых инструментов

Современная экономическая система основана на приоритете новых знаний и новых разработок, которые формируют конкурентоспособность коммерческой организации и ее капитал, т. е. на интеллектуально-инновационной деятельности. Интеллектуально-инновационная деятельность рыночного субъекта предполагает поиск и развитие новых направлений, для чего необходимы определенные затраты, которые в будущем многократно окупятся при реализации результатов такой деятельности.

Преобразования, происходящие в мировой хозяйственной системе, отражаются в формате четвертой промышленной революции (Индустрии 4.0), что прежде всего связано с разнонаправленным применением киберфизических систем, дополняемых элементами искусственного интеллекта при дистанционном управлении технологических процессов. Данная особенность функционирования современных предприятий требует поиска перспективных методов и технологического обеспечения разработки высокоинтеллектуальных решений, позволяющих с учетом высокой инновационной активности модернизировать используемые производственные системы и механизмы при минимизации допустимых ресурсных издержек. Одним из ключевых результатов реализации данных решений выступает разработка и внедрение электронно-цифровых платформ, упрощающих и ускоряющих дистанционное взаимодействие рыночных субъектов.

Понимание сущности методических подходов к управлению финансовыми потоками в сфере коммерциализации РИД основано на анализе содержания понятия «инновации», которое используется в данном исследовании.

Изучение взглядов представителей различных экономических школ (Й. Шумпетер¹, Н. Д. Кондратьев², И. Л. Туккель с соавторами³, Г. Г. Азгальдов и А. В. Костин⁴, Б. А. Райзберг с соавторами⁵, С. А. Агарков с соавторами⁶, А. М. Мухамедьяров⁷, Ю. П. Анисимов и С. Ю. Данилов⁸ и др.) позволило заключить, что инновации представляют собой продуктивные результаты интеллектуальной деятельности, способные обеспечить качественное повышение уровня жизни общества при генерировании максимально возможного количества положительных эффектов, в том числе финансовых.

Данное определение во многом основано на выделении приоритетного влияния научно-технического прогресса в структуре инновационных путей развития экономики. С точки зрения И. Б. Гуркова⁹, В. П. Баранчеева и Л. М. Мартынова¹⁰, инновационное развитие представляется как совокупность возможностей и процессов для освоения новых продуктов и методов, итогом которых является повышение конкурентоспособности и коммерциализации предприятия.

Тем самым различные аспекты коммерциализации РИД выступают источниками будущих стабильных и высоких доходов для собственников при расширении рынков сбыта в условиях высокой конкуренции частных компаний.

¹ Schumpeter J. A. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and business cycle. – Cambridge: Harvard University Press, 1934. – 255 p.

² Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения. – М.: Экономика, 2002. – 767 с.

³ Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности учеб. пособие / И. Л. Туккель, С. Н. Яшин, Е. В. Кошелев, С. А. Макаров. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 240 с.

⁴ Азгальдов Г. Г., Костин А. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии. – 2008. – № 2. – С. 162–164.

⁵ Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 512 с.

⁶ Агарков С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика. – М.: Академия Естествознания, 2011. – 330 с.

⁷ Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 127 с.

⁸ Анисимов Ю. П., Данилова Ю. С. Сущность и методы коммерциализации инноваций // Экономинфо. – 2017. – № 3. – С. 47–50.

⁹ Гурков И. Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность: очерки развития российских предприятий. – М.: ТЕИС, 2005. – 235 с.

¹⁰ Баранчев В. П., Мартынов Л. М. Механизм инновационного развития организации // Изобретательство. – 2005. – № 7. – С. 11–28.

В связи с этим интеллектуальная собственность представляется как нематериальный ресурс, обладание и распоряжение которым генерирует финансовые потоки на различных этапах разработки и использования результатов интеллектуальной деятельности.

Рассматриваемая разновидность собственности идентифицируется как законодательно закреплённая совокупность правовых условий владения, пользования и распоряжения различными нематериальными объектами, которые определяются в рамках бухгалтерского учета и регулируются ПБУ 14/2007¹.

Нормативные положения ст. 1225 Гражданского кодекса РФ предусматривают разнообразный характер РИД, который представлен различными произведениями науки, литературы, искусства; программами ЭВМ и базами данных, а также прочими результатами интеллектуальной деятельности, полученными в ходе проведенных исследований при соответствующих ресурсных издержках².

Отмеченные исследовательские разработки и их результаты требуют закрепления права собственности и возможностей распоряжаться ими в системе имущественных правоотношений, что определяется стремлением получить максимально возможный доход от их применения в хозяйственной деятельности и различных сферах общественной жизни, а также государственного управления.

Более наглядно виды собственности представлены на рисунке 42.

Существуют следующие разновидности указанных прав и форм собственности:

– государственная собственность – устанавливается по отношению к различным объектам и ценностям, созданным предыдущими поколениями и не имеющим отдельных собственников, созданным посредством государственного финансирования и в системе функционирования государственных предприятий, организаций и учреждений (в частности, лабораториями и исследовательскими институтами);

¹ Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007): приказ Минфина России от 27 декабря 2007 г. № 153н (ред. от 16 мая 2016 г.).

² Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч. 4). – Ст. 1225.

– частная собственность – устанавливается на объекты, создаваемые или приобретенные соответствующими физическими и юридическими лицами с целью удовлетворения коммерческих интересов и получения максимальной прибыли.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 42 – Схема взаимодействия прав собственности на результаты интеллектуально-инновационной деятельности

Вне зависимости от конкретного способа использования собственник имеет приоритетные права на использование передовых технологий и может предоставлять доступ к ним другим социально-экономическим субъектам за определенную плату при обеспечении соответствующей коммерциализации.

Таким образом, формируется специфический сегмент рынка как совокупность отношений купли и продажи, а также возможностей использования на коммерческой основе объектов интеллектуальной собственности или результатов интеллектуальной деятельности.

Ряд правовых положений, касающихся дальнейшего развития рынка РИД в России, закреплены в специальном нормативном документе «Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности в организациях»¹. Рекомендации нацелены на дальнейшую интенсификацию программ практико-ориентированного инновационного развития и повышение конкурентоспособности российских компаний на мировом рынке электронно-телекоммуникационных компонентов и технологий. Документ обеспечивает всестороннюю регламентацию решения разнообразных вопросов управления правами на РИД, в том числе по выявлению и инвентаризации РИД, по обеспечению охраны прав на РИД с условием их последующей коммерциализации.

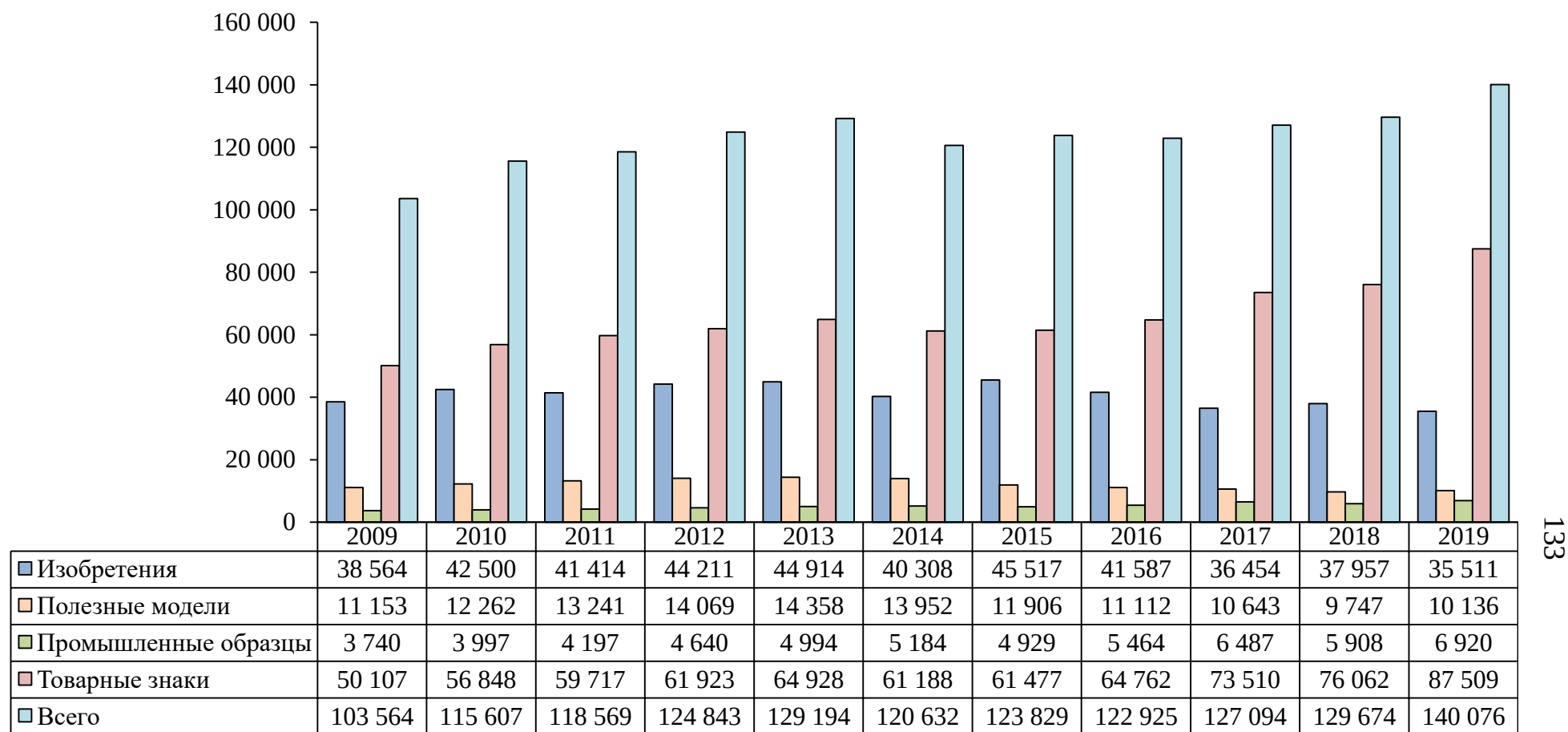
Специализированный государственный надзор в области управления и регулирования РИД² осуществляется Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатентом). Основная цель управления выражается в поддержании устойчивого режима правовой защиты государственных интересов в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов научно-исследовательского, опытно-конструкторского и технологического характера. При этом данные результаты могут иметь возможность военного, специального и двойного использования, в том числе по обязательствам при исполнении судебных решений.

По данным Роспатента, за последние годы в России увеличилась изобретательская активность (рисунок 43).

Динамика подачи заявок в Роспатент отражает современный социально-экономический приоритет инновационного развития. Максимальное число указанных заявок подано на товарные знаки – за 11 лет прирост составил 37 402 ед. При этом в отношении изобретений и полезных моделей с 2009 по 2019 г. отмечается сокращение числа поданных заявок на 3 053 и 1 017 ед. соответственно.

¹ Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности в организациях, утв. Министерством экономического развития РФ 3 октября 2017 г.

² О Роспатенте. Общие сведения. – URL: <https://rupto.ru/ru/about> (дата обращения: 03.09.2019).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 43 – Динамика подачи в Роспатент заявок на объекты промышленной собственности за период 2009–2019 гг., ед.

Отмеченный рост совокупного количества результатов интеллектуальной деятельности говорит об увеличении интереса бизнеса к этой сфере, что ограничивается способами обеспечения коммерциализации данных результатов.

Ключевой аспект эффективности РИД выражается в их рыночной востребованности и возможностях внедрения на производстве. В определенной степени это ограничивается отсутствием гарантий будущей востребованности и коммерческого успеха от реализации прав собственности на РИД¹.

Следует подчеркнуть, что развитие рынка интеллектуальной собственности в России происходит хаотично с участием множества различных субъектов, при этом отсутствует четкий механизм взаимодействия субъектов отношений по разработке и использованию результатов интеллектуальной деятельности. Следует отметить, что указанные субъекты могут быть объединены в несколько групп:

- специализированные государственно-административные регулирующие структуры (в частности, Роспатент, Министерство экономического развития РФ, Министерство науки и высшего образования РФ), устанавливающие правила реализации практико-ориентированных инноваций и режимы использования объектов интеллектуальной собственности;

- потенциальные заказчики различных результатов интеллектуальной деятельности, которыми являются отраслевые министерства и ведомства, бизнес-структуры, иностранные компании (различные инвесторы процессов разработки инновационных продуктов);

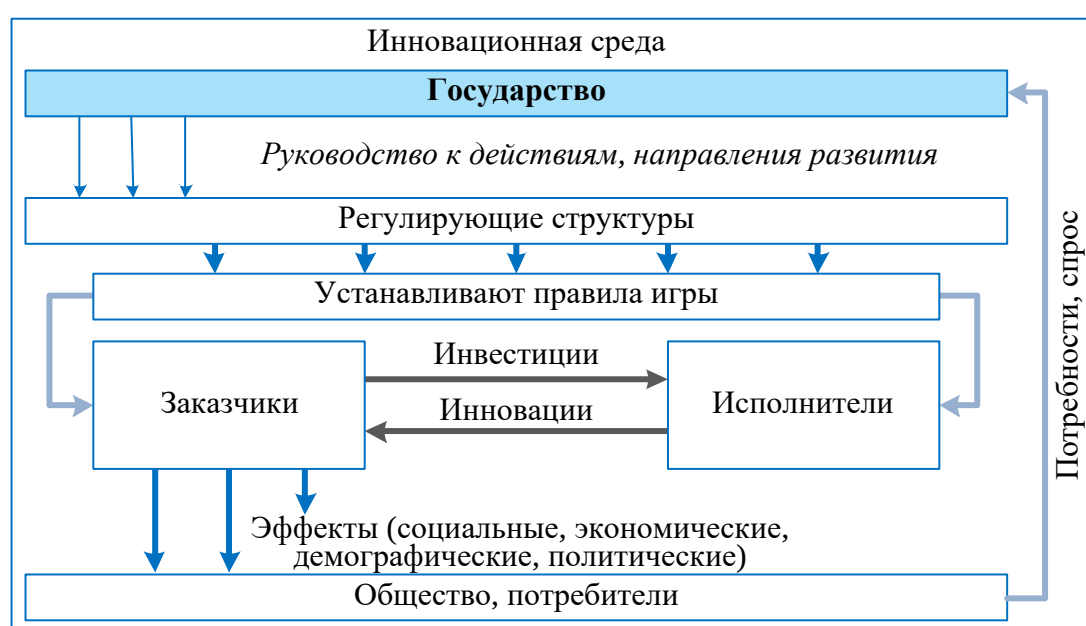
- исполнители научных изысканий (различные организации, лаборатории, конструкторские бюро, инновационные предприятия, частные компании);

- потребители результатов интеллектуальной деятельности или товаров, произведенных с их применением.

Ключевое назначение результатов интеллектуальной деятельности заключается в максимально качественном удовлетворении различных общественных и индивидуальных потребностей, в связи с чем РИД должны генерировать экономиче-

¹ Pirogova O., Plotnikov V. Intellectual capital management within the framework of the VBM concept // Key Trends in Transportation Innovation (KTTI-2019). – Les Ulis: EDP Sciences, 2020. – Art. 04007. – (E3S Web of Conferences, vol. 157).

ски полезные эффекты, которые могут использовать различные потребители. Такой формат производственно-потребительских отношений сдерживается отсутствием координации между отмеченными группами участников в сфере интеллектуального обмена. Нередки ситуации, когда присутствующие на рынке исполнители и заказчики научных исследований не имеют информации друг о друге, что препятствует полноценной реализации научных проектов. Это дополняется отсутствием соответствующих потребителей, что исключает сам факт коммерциализации и внедрения в хозяйственную деятельность полученных инноваций (рисунок 44).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 44 – Рынок интеллектуальной собственности и его участники

Рынок интеллектуальной собственности представлен совокупностью коммуникаций между участниками процесса генерации РИД, функционирующими в рамках единого структурированного механизма. Развитие данного механизма напрямую зависит от формирования и дальнейшего расширения спроса со стороны потребителей на научные разработки, имеющие востребованные свойства. Сведения о данных потребностях могут систематизироваться и обобщаться на государственном уровне регулирования рыночных отношений, на основе чего принимаются

управленческие решения по оказанию поддержки определенным направлениям интеллектуально-инновационной деятельности. Далее принимаются нормативно-правовые акты, положения которых регулируют взаимодействия между исполнителями, заказчиками и инвесторами для реализации инновационных проектов.

При наличии финансирования подбираются исполнители работ, которые за определенный срок реализуют идею и выдают готовый результат. Заказчик патентует данный результат и формирует право собственности на него. Наличие этого права дает ему возможность распоряжаться РИД, получать прибыль, чтобы окупить свои расходы. В процессе извлечения выгоды от РИД удовлетворяется спрос со стороны общества и формируются социальные эффекты, которые направлены на повышение качества жизни населения. Чем больше подобных положительных эффектов, тем выше окупаемость вложенных финансовых ресурсов в производство инновации.

Как было отмечено выше, данная система работала бы эффективнее при наличии четких механизмов взаимодействия ее участников. Если у государственных структур взаимодействие более отлажено, так как они работают на основании официально утвержденных документов и регламентов, то для частных участников рынка интеллектуальной собственности четкие правила отсутствуют. Принятые правила делового оборота официально не закреплены, поэтому довольно часто ими пренебрегают. Поэтому первоочередной задачей для государства должна стать регламентация работы рынка и четкие механизмы контроля действий участников.

На рынке интеллектуальной собственности основная часть проблем заключается в развитии механизмов коммерциализации РИД. Всего существует два таких механизма: собственное применение и реализация; передача прав на использование РИД и извлечение прибыли.

Вариант собственного применения достаточно прост: РИД используется для производства новых продуктов, технологий, совершенствования существующего производства. Данный механизм может быть реализован за счет собственных ре-

сурсов, посредством организации временных исследовательских коллективов из числа своих кадров, путем создания дочернего предприятия или филиала.

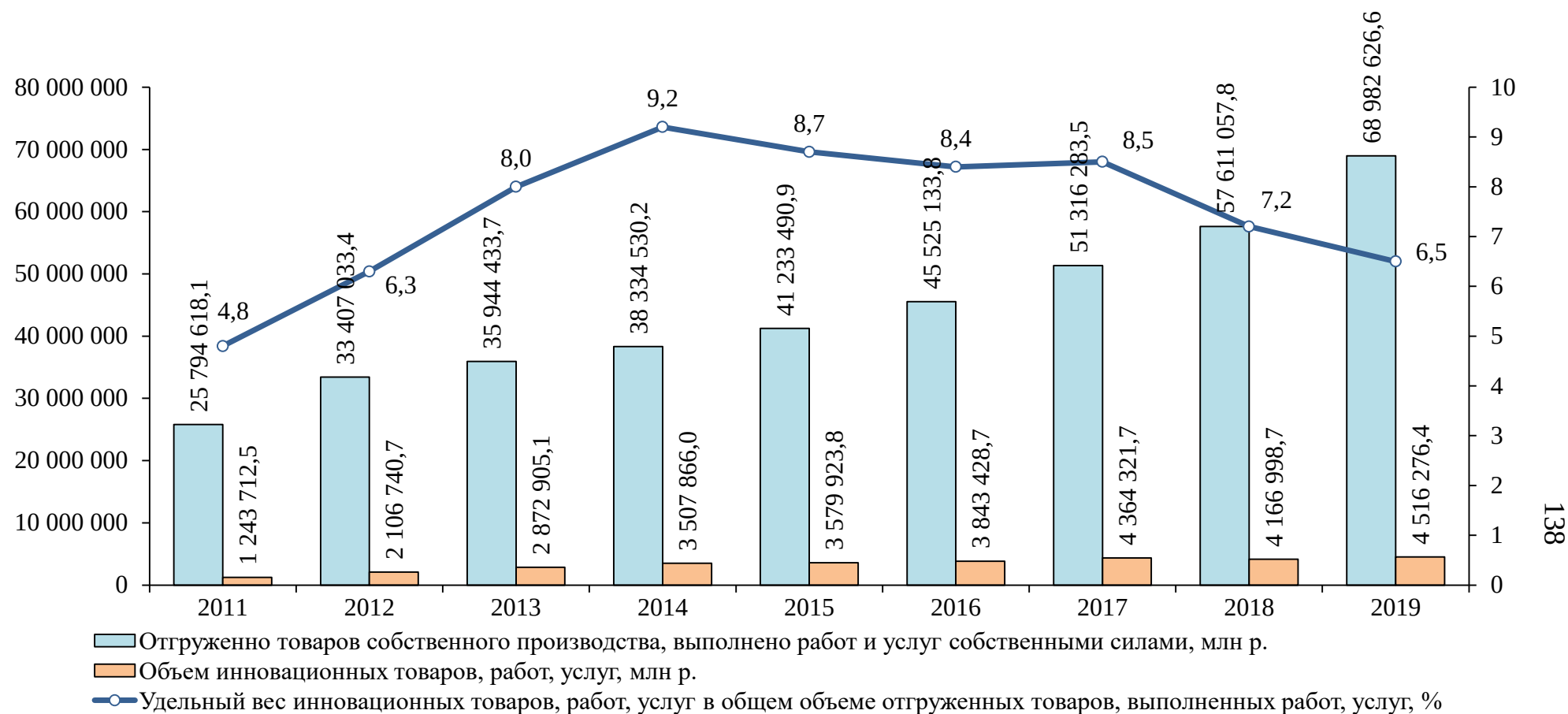
Вариант передачи права на использование РИД реализуется на основании заключения лицензионного договора. Фактически это одна из основных форм международного обмена технологиями, подлежащая регистрации. Виды лицензий, применяемых на практике, различаются по набору прав на интеллектуальную собственность. Исключительная лицензия предоставляет покупателю право использовать собственность в пределах, оговоренных договором. Неисключительная лицензия предполагает, что все права на использование объекта сохраняются за продавцом¹.

Мировой рынок лицензионной торговли составляет сегодня порядка 250 млрд долл. При этом доля затрат среднего российского домохозяйства (по данным brand4rent, 0,5–0,6 % от совокупных доходов) также уступает мировым: в США этот показатель составляет 2 %, в Европе – 1 %, в странах Азии, Кореи и Японии – 1,5–2 %. Российский рынок лицензирования только набирает обороты, что будет стимулировать развитие наукоемких отраслей, так как основная проблема их инерционности заключается в отсутствии финансирования.

При наличии востребованного рынком РИД торговля лицензиями представляется коммерчески выгодной операцией для продавца (лицензиара) и покупателя (лицензиата). Лицензиар в такой сделке приобретает следующие возможности: получение прибыли от реализации прав, обеспечение окупаемости затрат на НИОКР, расширение рынка сбыта, повышение востребованности собственной научной базы. Лицензиат приобретает возможности внедрять передовые достижения науки и техники в собственное производство, экономить на расходах на НИОКР, удовлетворять рыночный спрос новым товаром, снизить себестоимость выпускаемой продукции за счет ее модернизации и совершенствования².

¹ Файзуллина Н. Г. Выдумывай и богатей! Коммерциализация интеллектуальной собственности // Креативная экономика. – 2014. – № 6 (90). – С. 81–89.

² Кудашов В. И., Нечепуренко Ю. В. Формы и методы коммерциализации интеллектуальной собственности // Труды Белорусского государственного технологического университета. – 2015. – № 7 (180). – С. 34–39.



Примечание – Составлено автором по: Наука и инновации / Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 23.10.2020).

Рисунок 45 – Динамика показателей инновационной деятельности в России

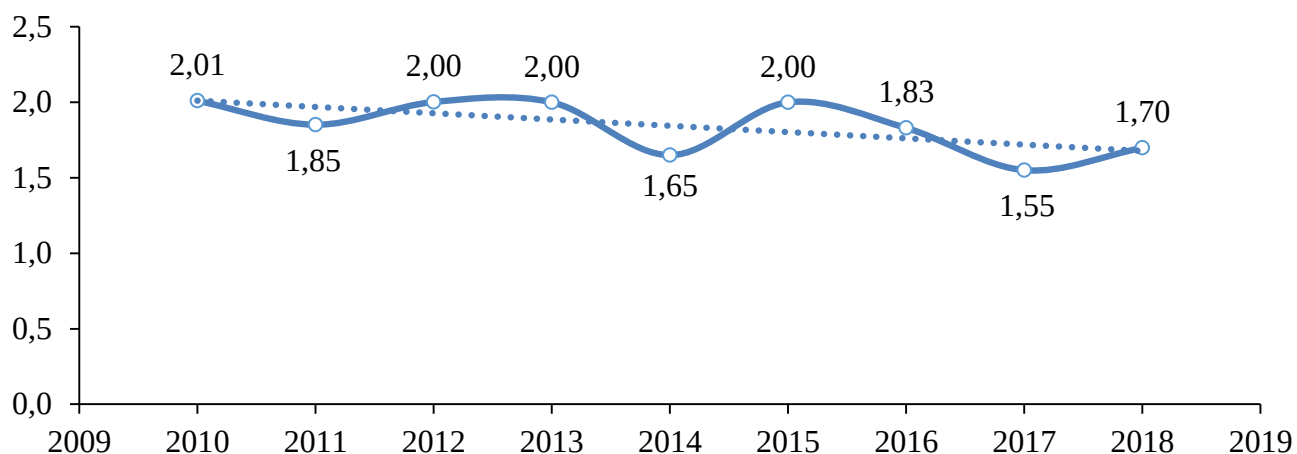
Фактическую динамику развития российского рынка лицензирования демонстрирует показатель отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, который отслеживается Росстатом¹. Проанализируем динамику данного показателя за период 2011–2019 гг. (рисунок 45).

Как видно из рисунка 45, за период с 2011 по 2019 г. объем отгруженных товаров, выполненных работ и услуг вырос на 43 188 008,5 млн р. Объемы произведенных инновационных товаров, работ, услуг также выросли на 3 272 563,9 млн р. за рассматриваемый период. При этом доля инновационных товаров в общем объеме товаров составила 6,5 %. Этот показатель выше уровня 2011 г. (4,8 %), но по сравнению с 2014 г. (9,2 %) очевидно его снижение. Данный факт свидетельствует о том, что рынок инновационной продукции по разным причинам сужается. Одной из таких причин является отсутствие четких механизмов и инструментов коммерциализации инноваций.

По данным Росстата, показатель изобретательской активности в России в целом стабилен (рисунок 46), но доля инновационных товаров в общем объеме произведенных товаров не выросла, так как отсутствует эффективный механизм управления в данной сфере.

Мировой опыт доказывает, что условиями успешной реализации политики лицензирования выступают: надежная правовая защита объектов интеллектуальной собственности и прав на их использование; высокая научно-техническая и экономическая значимость РИД; возможность демонстрации объекта лицензирования для сравнения и сопоставления с имеющимися аналогами; уникальность и новизна РИД; возможность его производства в промышленных масштабах и по существующим технологиям; безопасность эксплуатации или применения в современных условиях. При соблюдении данных условий рынок лицензирования будет успешно функционировать и расширять возможности коммерциализации для многих научно-технических разработок.

¹ Основные показатели инновационной деятельности / Федеральная служба государственной статистики. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# (дата обращения: 05.09.2019).



Примечание – Составлено автором по: Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России в расчете на 10 тыс. чел. населения). – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/# (дата обращения: 05.09.2019).

Рисунок 46 – Изобретательская активность населения России, ед.

Проблема отсутствия финансово-организационного и информационно-коммуникационного обеспечения всей совокупности взаимодействий между субъектами рынка коммерциализации РИД может быть решена в формате построения элементов информационного общества, которыми, в частности, являются онлайн-площадки и онлайн-аукционы продажи экономически востребованных РИД. При этом при помощи онлайн-технологий преобразования и передачи разноформатных информационных данных может быть предложена модернизированная *методика управления финансовыми потоками*. В качестве необходимых предпосылок для этого требуется сформировать пул инновационных разработок, прошедших апробацию и ожидающих коммерциализации. Указанная методика должна быть интегрирована в основные торговые площадки, функционирующие на российском рынке.

В качестве примеров можно привести Ассоциацию электронных торговых площадок¹, которая объединяет все существующие в стране электронные торговые системы и формирует на их основе единое общероссийское интерактивное пространство, что позволит в глобальном плане объединить усилия всех электронных

¹ Ассоциация электронных торговых площадок. – URL: <http://www.aetp.ru/association/about> (дата обращения: 05.09.2019).

торговых систем; общероссийскую систему электронной торговли¹, представляющую собой закупочный модуль бюджетных закупок; Центр поддержки предпринимательства², оказывающий услуги по подготовке и участию в электронных торгах, и т. п.

Практически в каждом регионе России сформированы свои электронно-информационные условия организации цифрового взаимодействия между соответствующими контрагентами, что выступает эффективной основой создания коммерческой площадки для реализации РИД на всех уровнях социально-экономических отношений. Единая электронно-информационная площадка будет включать сведения обо всех исполнителях исследовательских работ (сторона предложения) и потенциальных заказчиках НИОКР (сторона спроса) с целью ускорения взаимного поиска подходящих партнеров. Сформированные электронно-коммуникационные взаимосвязи послужат основой для заключения сделок и обеспечения исполнения их условий.

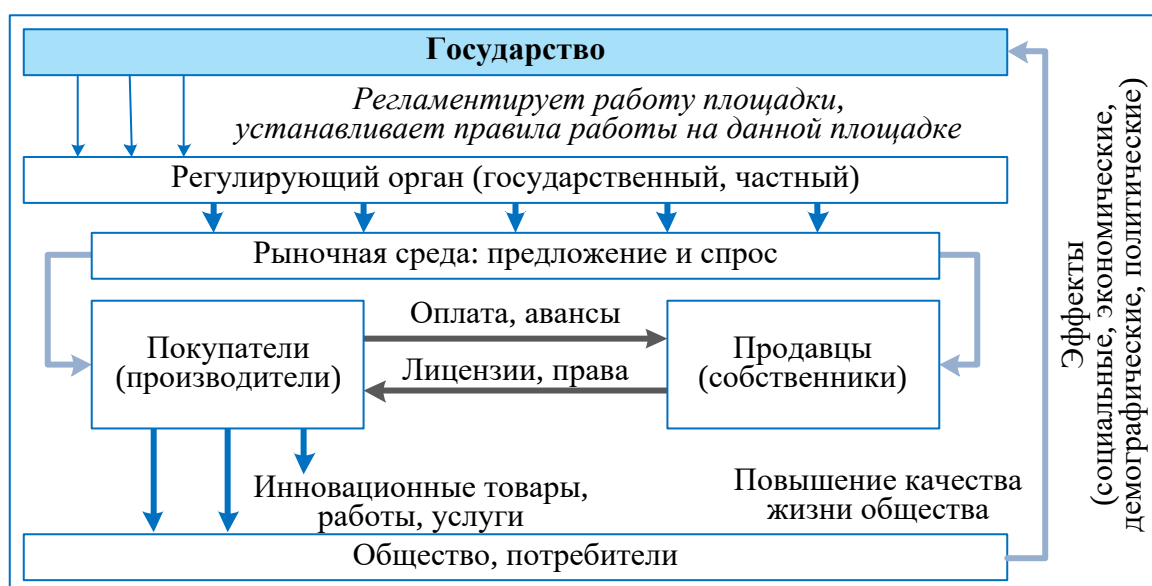
Для поддержания продуктивного функционирования данной площадки необходимо создать информационно-технологический центр, который станет единым оператором указанной электронно-цифровой площадки. В качестве такового может выступать специализированный государственный орган, структурный элемент бизнес-сообщества, а также орган, состоящий из представителей публичной власти, частных субъектов и независимых общественных экспертов. Деятельность этого органа включает следующие направления:

- 1) регистрация участников торгов, заключенных сделок и договоров;
- 2) пополнение базы данных сведениями о предложении и спросе, а также их верификация для ускорения заключения сделок;
- 3) обеспечение кибербезопасности базы данных.

Рассмотрим процесс управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной среде (рисунок 47).

¹ Общероссийская система электронной торговли. – URL: <http://zakazrf.ru> (дата обращения: 06.09.2019).

² Центр поддержки предпринимательства. – URL: <https://cpprf.ru/list-electronic-trading-platforms> (дата обращения: 06.09.2019).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 47 – Процесс управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной среде

На рисунке 47 представлен процесс управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной среде в условиях перехода к информационному обществу. Платформа будет работать в интерактивном режиме, обеспечивая круглосуточный доступ участников к базе данных по предложениям и спросу на РИД. Заключение сделок также будет проходить в электронной форме при наличии оформленной электронной цифровой подписи сторон договора.

Оператор данной системы должен регулировать ее работу: регистрировать участников торгов, формировать базу данных по предложениям и спросу, проводить верификацию базы данных и выявлять встречные предложения для ускорения сделки, регистрировать сделки и договоры, вести учет заключенных договоров, своевременно обновлять данные, обеспечивать безопасность базы данных, вести постоянный мониторинг для избегания мошенничества, отчитываться перед государством о работе электронной площадки. На первые два года данную платформу можно запустить в тестовом режиме, провести ряд следок, оценить качество услуг и мнение участников о ее работе. При наличии достаточно высоких показателей

и объемов лицензионных торгов систему можно запустить в полномасштабном режиме.

Завершая параграф, отметим, что существующие на данный момент структурные элементы интеллектуальной сферы не соотносятся с реальными потребностями и возможностями производителей. Многие РИД, сгенерированные в научных организациях, не востребованы, а зачастую неизвестны на рынке. Вместе с тем отсутствуют условия для промышленного производства инновационных разработок с последующим выводом их на рынок. В связи с этим специфика и характер производимых РИД должны учитывать реальные запросы производителей и потребителей, что выступает основой получения стабильных доходов от их реализации. Это может быть обеспечено с помощью полного соответствия проводимых исследований полученным заказам и особенностям рыночного спроса на современные РИД.

Предложенный формат функционирования единой электронно-информационной площадки коммерциализации РИД позволит своевременно отслеживать и выявлять потребности в конкретных интеллектуальных продуктах при ускорении поиска заказчиков и установлении тесных взаимодействий между научными организациями, производственным сектором и потребителями.

3.3 Алгоритмизация управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной деятельности на основе субъектно-индикаторного подхода

Особенности управления финансовыми потоками в интеллектуальной сфере продиктованы характером существующих связей между объектами интеллектуальной инфраструктуры, функционирующей в государстве. Для успешной работы интеллектуально-инновационной сферы необходима действенная инфраструктура, под которой мы будем понимать не только самих участников интеллектуального

процесса, но и сопутствующие инструменты и механизмы, обеспечивающие ее функционирование. Мы будем объединять две сферы – интеллектуальную и инновационную, так как они являются взаимообусловленными. РИД создаются и генерируются в интеллектуальной сфере, но для того, чтобы они были коммерциализованы, необходима их трансформация в конкретных товарах, услугах, работах, т. е. они должны стать инновациями. Поэтому мы будем рассматривать не просто интеллектуальную или инновационную инфраструктуру по отдельности, а именно интеллектуально-инновационную инфраструктуру как единый процесс.

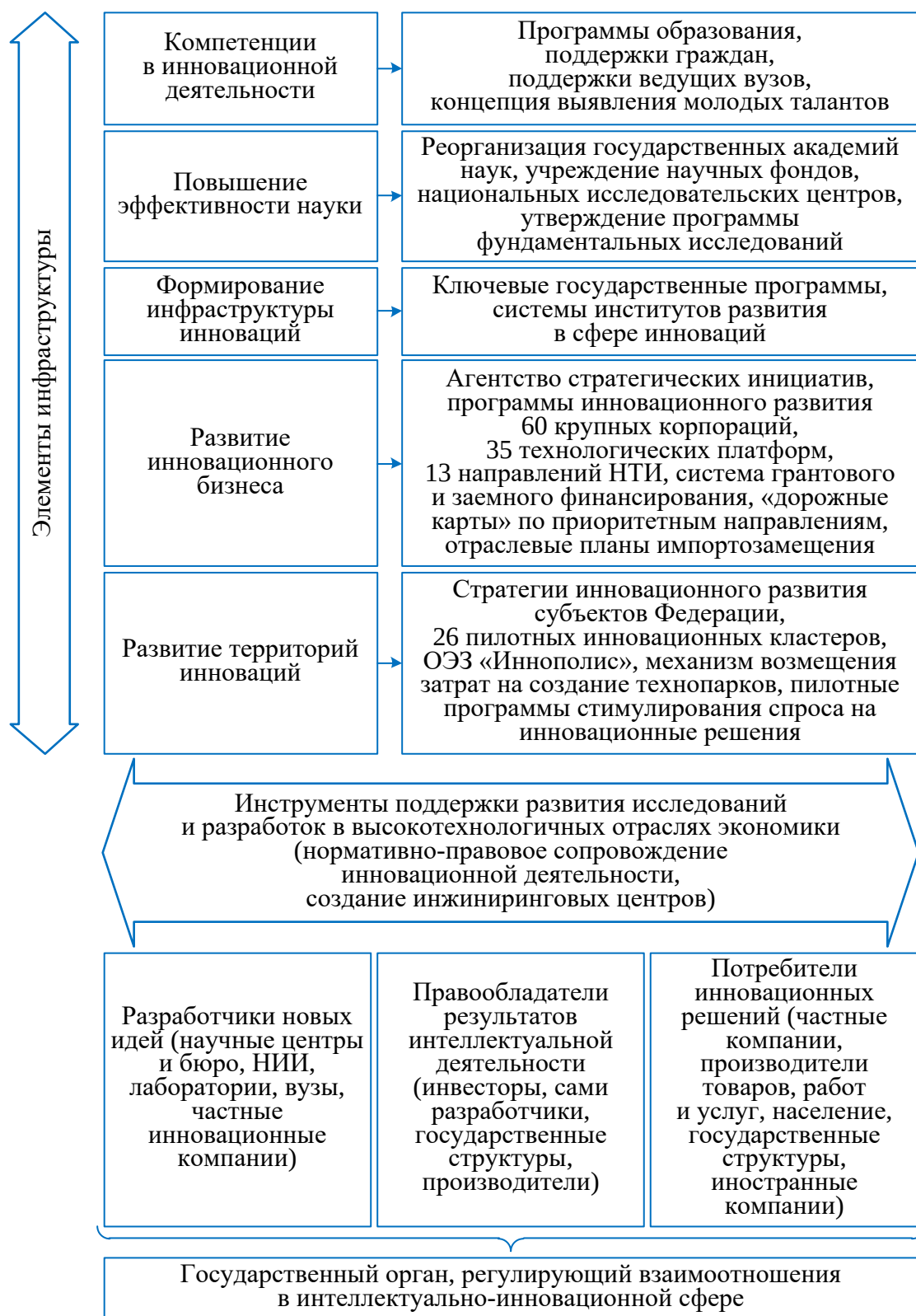
Прежде всего необходимо разграничить элементы интеллектуально-инновационной инфраструктуры (рисунок 48).

Представленные на рисунке 48 элементы обеспечивают работу данной инфраструктуры и поддерживают инновационную активность в стране.

Инфраструктура будет эффективно функционировать при наличии прежде всего государственной финансовой поддержки инновационной деятельности, которая выражается в бюджетном финансировании возможностей обучения молодежи, продвижения новых идей, в формировании соответствующих научных и исследовательских организаций, а также организаций, обеспечивающих сопровождение реализации инновационной деятельности, и т. п. Только комплексное финансирование обеспечит получение в будущем необходимых интеллектуальных результатов и внедрение их в хозяйственную деятельность.

Представленные элементы инфраструктуры будут гармонично встроены в *методику управления финансовыми потоками* в сфере коммерциализации РИД (далее – методика) в рамках субъектно-индикаторного подхода с учетом цифровой трансформации российской экономической системы. С этой целью определим основные блоки функционирования данной методики, для чего представим алгоритм функционирования интеллектуальной сферы, который позволит более предметно вести учет и анализ входящих и исходящих финансовых потоков.

В связи с этим можно предложить последовательность обеспечения коммерциализации экономически перспективных инновационных разработок, состоящую из восьми этапов.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 48 – Элементы интеллектуально-инновационной инфраструктуры

1. Исследование состояния рыночных процессов и потребительских предпочтений в отношении коммерчески востребованных инноваций. Дополнительно анализируется ситуация на внутреннем и внешнем рынке, специфика экспорта РИД и режимы действия правоустанавливающих документов иностранных государств (посредством SWOT-анализа микро- и макроокружения, бизнес-среды интеллектуальной деятельности).

2. Поиск возможностей и ресурсов для проведения фундаментальных исследований, что выражается во всесторонней оценке необходимых затрат и поиске источников их компенсации. Такими источниками выступают бюджетное финансирование и частные инвестиции.

3. Технологическое и ресурсное обеспечение перспективных исследований при функционировании специальных научных организаций, лабораторий и опытных бюро, располагающих всеми необходимыми ресурсами.

4. Опубликование и официальная регистрация полученных научно-исследовательских результатов в форме РИД с установлением прав собственности с целью их реализации на основе лицензирования.

5. Изготовление свойств опытных образцов, пилотных партий нового продукта и предоставление новых услуг. Тем самым происходит необходимая апробация инновационных разработок для последующего представления на потребительском рынке при всестороннем учете интересов потребителей. Полученная информация о сложившейся рыночной ситуации может быть использована для возможной корректировки последующего производства и устранения выявленных недостатков.

6. Поиск перспективных инвесторов и будущих производителей инновационных товаров. Привлечение внимания со стороны инвесторов к развитию качественно новых технологий производства с их возможным применением на конкретных предприятиях, что обеспечивает получение необходимого уровня прибыли на внутреннем и внешнем рынке.

7. Непосредственная рыночная реализация произведенной инновационной продукции и перспективных решений с соответствующим маркетинговым сопро-

вождением, дальнейшая коммерциализация инноваций с продажей РИД по рыночным ценам. Тем самым производители получают доходы, часть которых направляется на компенсацию затрат инвестора и исполнение налоговых, кредитных и нормативно-трудовых обязательств.

8. Оценка проведенной работы и анализ динамики рыночных требований с поддержанием устойчивых коммуникаций между разработчиками, производителями и потребителями с целью обеспечения необходимого уровня качества инновационных продуктов.

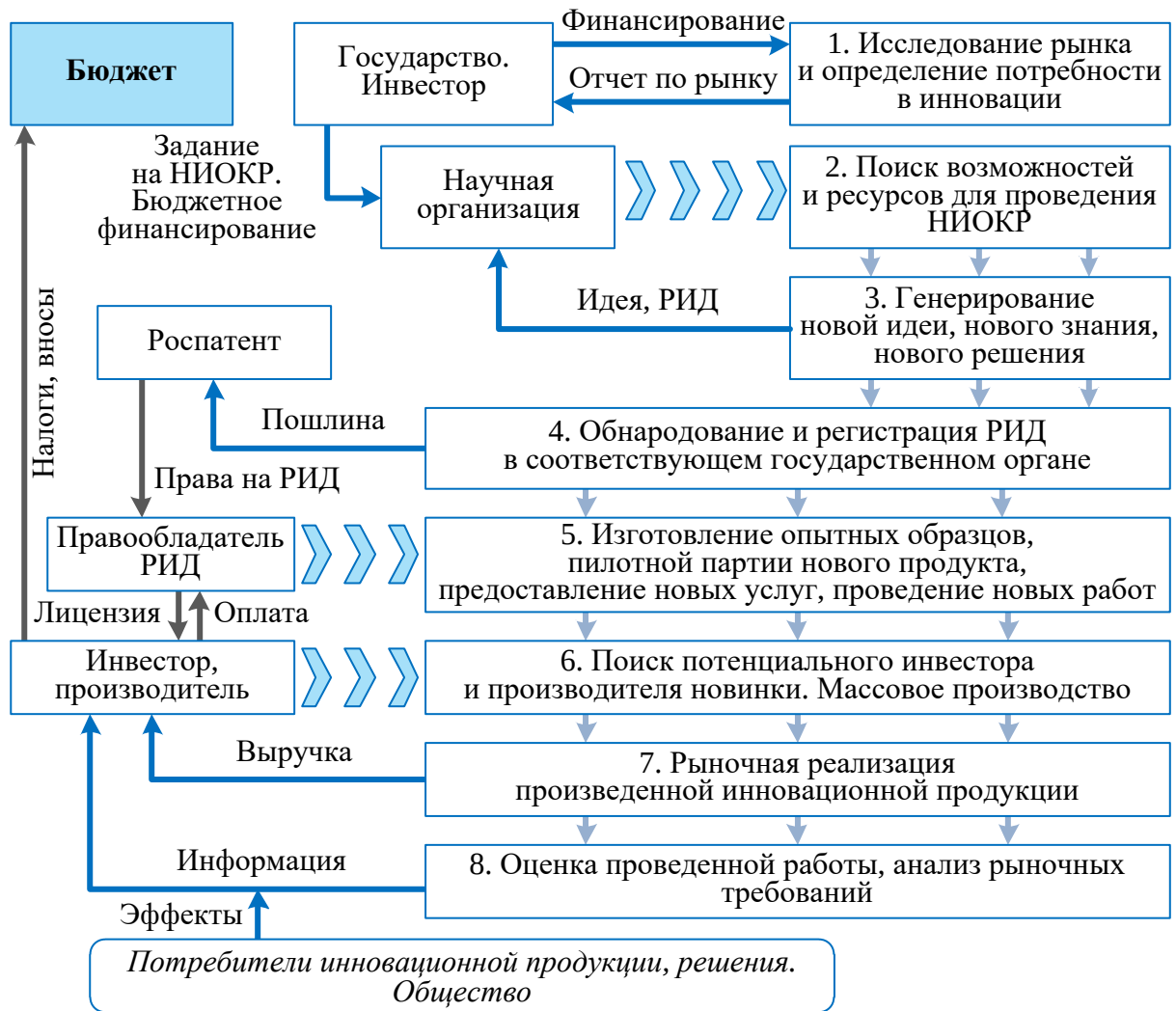
Данная последовательность логически связанных этапов коммерциализации инноваций сопровождается соответствующими финансовыми потоками, специфика которых определяется особенностями конкретного этапа. Таким образом, на стадиях разработки перспективных идей и проектов и последующего освоения в производстве инновационных разработок финансовые потоки имеют входящий характер, т. е. происходит вложение финансовых средств со стороны государственно-бюджетной системы и частных инвесторов.

Предоставление средств в форме государственной поддержки имеет различный целевой характер:

- 1) получение экономико-производственных эффектов, способных принести прибыль;
- 2) получение продуктивных средств решения социальных проблем общегосударственного или территориального значения.

Для частных компаний основная цель инвестиций – получение максимально возможной прибыли.

Таким образом, социально-экономическая реализация РИД выступает основой формирования разнонаправленных эффектов для улучшения и изменения различных сторон жизни общества, функционирования экономических субъектов и удовлетворения различных потребностей, а также расширения имеющихся финансовых фондов (рисунок 49).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 49 – Алгоритм функционирования интеллектуальной сферы

Представленный на рисунке 49 алгоритм разнонаправленного управления финансовыми потоками в интеллектуально-инновационной сфере представляет собой ресурсно-обеспеченный процесс реализации инновационной деятельности в условиях трансформации рыночных взаимодействий и развития социальной сферы. Тем самым инновационная система управления указанными финансовыми потоками предполагает функционирование финансового механизма, направленного на обнаружение и расширение оптимальных финансовых вложений в научно-интеллектуальную среду при максимизации произведенных объемов инновационной продукции в соответствии с уровнем и спецификой спроса на нее. Данная максимизация имеет устойчивые основания при условии объективного и всесто-

ронного исследования рынка и выявления специфики потребительских интересов и устремлений. Это дополняется изготовлением перспективных опытных образцов инновационных товаров и услуг при их оптимальном тестировании в соответствии с выявленными параметрами рыночной конкуренции и потребительскими предпочтениями, что позволяет внести конструктивные корректировки с целью усовершенствования различных параметров инновационной продукции. Это позволяет успешно обеспечить последующее массовое производство социально значимых и экономически востребованных продуктов инновационной деятельности.

Таким образом, схема коммерциализации представляет собой управленческую структуру в виде последовательности этапов регулирования процессов интеллектуальной деятельности при непрерывном и всестороннем информационном обеспечении и финансировании, что определяет наличие двух ключевых компонентов указанного механизма управления: информационного и финансового. Рассмотрим их более подробно.

Разработанный *информационный механизм* представлен встречными потоками входящей и исходящей информации, определяющими качественные характеристики всех этапов реализации модели, что дополняется обратной связью с потребителями как основой будущих решений и идей в интеллектуальной сфере. Высокий уровень продуктивности генерирования научных идей и последующих РИД основывается на максимально полной совокупности объективной информации, обеспечивающей процессы коммерциализации полученных РИД. Эта информация должна отражать практические результаты применения инноваций в различных секторах экономики и отраслях производства, что выступает дополнительным фактором их достоверности и практико-ориентированной направленности, а также основой получения прибыли при реализации РИД на рынке.

Финансовый механизм представлен входящими и исходящими финансовыми потоками от основных заказчиков, инвесторов и производителей инноваций. Управление этими потоками реализуется при помощи матрицы мониторинга их движения, что позволяет поддерживать четкое соответствие поступающих и используемых средств при проведении научных изысканий и последующем произ-

Таблица 11 – Матрица мониторинга финансовых потоков в сфере коммерциализации РИД

[illegible]

Представленная матрица дает возможность комплексно представить все входящие и исходящие финансовые потоки в сфере коммерциализации РИД.

Состав потоков будет уточняться для конкретного случая и корректироваться в зависимости от специфики отрасли реализации новинки. Разработанная нами форма матрицы мониторинга представляет собой рекомендуемый универсальный инструмент визуализации и систематизации финансовых потоков в интеллектуальной сфере.

По сетке матрицы видно, что финансовые потоки охватывают не все этапы коммерциализации РИД:

- входящие потоки присутствуют на этапах 1, 2, 5, 6, 7;
- исходящие потоки присутствуют на этапах 1, 3, 4, 5, 6, 7;
- входящие-исходящие потоки одновременно присутствуют на этапах 1, 5, 6, 7.

На этапе 8 отсутствует движение финансовых потоков.

Сальдо матрицы (S_m) определяется суммой входящих и исходящих потоков по каждому этапу отдельно, также можно рассчитать общий финансовый поток от коммерциализации РИД, сложив сальдо по каждому из восьми этапов:

$$S_m = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8. \quad (3)$$

Итоговый показатель сальдо матрицы необходимо сопоставить с нулем:

$$\begin{cases} S_m > 0 = \text{Сальдо потоков положительное, интеллектуальная деятельность} \\ \quad \quad \quad \text{коммерчески эффективна} \\ S_m = 0 = \text{Сальдо потоков равно нулю, интеллектуальная деятельность} \\ \quad \quad \quad \text{не приносит доходы и не влечет убытки} \\ S_m < 0 = \text{Сальдо потоков отрицательное, интеллектуальная деятельность} \\ \quad \quad \quad \text{коммерчески неэффективна} \end{cases} \quad (4)$$

Таким образом, существует три степени эффективности коммерческой деятельности в сфере НИОКР и внедрения их результатов в хозяйственную деятельность. Для достижения положительного эффекта и сальдо финансовых потоков необходимо регулярно проводить общий комплексный мониторинг входящих и исходящих потоков согласно представленной методике. Прежде всего необхо-

димо обратить внимание на исходящие потоки, так как их суммы можно контролировать и оптимизировать. Входящие финансовые потоки зависят от качества проведенной работы на первом, пятом и седьмом этапах. Если исследования рынка были проведены некачественно, то разработчик произведет РИД, не востребованный обществом, и даже при усиленном продвижении данный товар не будет иметь коммерческого успеха и не принесет прибыль своему производителю.

На пятом этапе важно адекватно и достоверно оценить реакцию потребителей на новый товар или услугу, так как если реакция отрицательная, то на этом этапе можно снизить потери, не запуская массовое производство невостребованного РИД. Потери будут незначительными, так как будет произведена только небольшая опытная партия.

Важность седьмого этапа заключается в правильном позиционировании новинки на потребительском рынке. Здесь необходимо задействовать маркетинговые инструменты продвижения товара, которые познакомят потребителей с новинкой, продемонстрируют ее полезные свойства и применимость в повседневной жизни. Следует помнить о том, что новинка должна иметь определенные преимущества перед аналогичными товарами, существующими на рынке. Только в этом случае можно посредством маркетинговых методов продвижения реализовать РИД и получить прибыль.

Представленный авторский субъектно-индикаторный подход и алгоритм функционирования интеллектуальной сферы позволяет оценить имеющиеся условия и перспективы интеллектуально-инновационной деятельности с последующим моделированием комплексного процесса генерации востребованных на рынке инноваций, а также с выявлением наиболее вероятных вариантов их реализации и внедрения в производственный процесс. Разработанный подход позволяет предварительно установить специфику необходимого научно-производственного эффекта и потребности, которая удовлетворяется посредством реализации РИД. Указанная специфика имеет два аспекта:

1) социально-перспективное проявление – отсутствие четко выраженной финансовой выгоды обуславливает необходимость привлечения государственных

инвестиций и средств некоммерческих фондов для продуктивной реализации социально направленных проектов;

2) экономико-перспективное проявление – возможно привлечение частных инвестиций при условии положительного итогового сальдо при реализации финансируемых НИОКР.

В завершение нашего исследования отметим, что для преодоления зависимости России от импортных технологий необходимо полностью задействовать существующий интеллектуальный потенциал, активизировать его работу и обеспечить коммерциализацию результатов его деятельности. Основная проблема регулирования финансовых потоков в рамках коммерциализации РИД заключается в отсутствии прозрачного механизма управления.

Таким образом, предлагаемая методика управления финансовыми потоками представляет собой перспективный инструмент реализации интеллектуальных разработок в условиях коммерциализации всей инновационной деятельности.

Матрица мониторинга финансовых потоков позволяет перед запуском проекта оценить его возможности, определить основные входящие и исходящие финансовые потоки, подсчитать сальдо и определить эффективность проекта. Полученные результаты могут послужить основой для будущего финансового планирования НИОКР. Особенность матрицы заключается в ее универсальности и адаптированности к современным условиям. Матрицу можно заполнять в специализированных программных продуктах, которые не только автоматически подсчитают итоги, но могут построить прогноз будущего движения финансовых потоков при заданных параметрах. Наличие подобного инструмента поможет отобрать наиболее коммерчески перспективные проекты и поддерживать только необходимые обществу НИОКР.

Заключение

Проведенное в диссертации исследование направлено на совершенствование управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации РИД посредством реализации нового методического субъектно-индикаторного подхода, позволяющего эффективно управлять интеллектуальной сферой.

Исследование состояния и динамики развития интеллектуальной сферы позволило определить основные проблемы, связанные с отсутствием коммерциализации полученных результатов. Невозможность коммерциализации научных разработок и генерирования финансовых потоков в данной сфере не дает полностью реализовать научный потенциал в сфере НИОКР, что сказывается на уровне обеспеченности и финансирования отрасли науки и инноваций. Поэтому в работе была поставлена цель совершенствовать процесс управления финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в рамках нового методического подхода в существующих условиях реализации государственной инвестиционной политики, а также оценить эффективность данной сферы. Поставленная цель была достигнута посредством получения следующих научных результатов.

1. На основе ретроспективного анализа и базовых положений финансовой науки были изучены особенности содержания понятия «финансовые потоки», включающие в себя как исходящее, так и входящее движение денежных средств. С учетом особенностей генерируемых финансовых потоков на различных уровнях разработана и предложена новая авторская субъектно-уровневая классификация финансовых потоков по принципу уровневости функционирования рыночных субъектов, позволившая выделить индивидуальные, организационные, инфраструктурные, международные финансовые потоки.

2. Реализуемые стратегические принципы направлены на стимулирование инновационной активности в интеллектуальной сфере деятельности. Для оценки результативности реализуемой государственной политики был разработан и апро-

бирова́н авторский субъектно-индикаторный методический подход, в рамках которого была проведена систематизация и классификация целевых 113 индикаторов планирования социально-экономического развития интеллектуально-инновационной сферы. Оценка индикаторов позволила определить динамику развития интеллектуальной сферы в рамках авторского субъектно-индикаторного подхода путем расчета общего динамического показателя финансовой эффективности развития интеллектуального капитала Q , основанного на оценке шести групп целевых индикаторов развития интеллектуальной сферы (22 финансовых показателя, 11 рейтинговых, 22 инфраструктурных, 24 демографических, 26 результирующих, 8 международных). Расчет данного показателя позволяет комплексно представить уровень развития интеллектуальной сферы в процессе реализации государственных программ и стратегий развития инновационной и научной сфер.

Субъектно-индикаторный подход позволил на основе анализа нормативно-правовой документации, отчетных данных в сфере научной и инновационной деятельности, реализуемой в рамках программно-целевого планирования, разработать авторскую методику оценки эффективности управления финансовыми потоками в интеллектуальной сфере, основанную на расчете двухкомпонентного индикатора финансовой рентабельности интеллектуального капитала. В основу расчета данного индикатора были заложены показатели рентабельности администрирования интеллектуальной сферы и общей рентабельности интеллектуально-инновационной деятельности. Финансовая рентабельность интеллектуального капитала дает возможность сопоставить интеллектуальную сферу с альтернативными направлениями инвестирования для частного капитала.

Рентабельность администрирования фактически отражает эффективность деятельности государственных структур по учету и систематизации прав на РИД, регистрируемые в общем реестре правообладателями разработок. Показатель рентабельности интеллектуальной деятельности складывается из двух сфер: научной и инновационной, которые дополняют друг друга. На основе отчетных данных о работе интеллектуальной сферы проведена апробация авторской методики и получены следующие результаты. Рентабельность интеллектуальной деятельности

в 2019 г. составила 140,73 %, что на 79,83 % ниже, чем в 2014 г., что свидетельствует о росте затрат на инновационное развитие в 2019 г. В то же время государственное финансирование НИОКР возросло за 2014–2019 гг. на 51 885,1 млн р. Проведенная в работе оценка общего показателя рентабельности интеллектуальной деятельности показала, что в 2019 г. показатель был ниже, чем в 2014 г.

3. Существующая интеллектуально-инновационная среда не отвечает современным требованиям развития общества, поэтому назрела необходимость пересмотра существующих механизмов взаимодействия участников инновационного процесса в условиях перехода к информационному обществу. Для этих целей в работе с позиции субъектно-индикаторного подхода была усовершенствована методика управления финансовыми потоками в интеллектуальной сфере на основе интерактивного режима взаимодействия. Представлена инновационная электронная система коммерциализации РИД, которая посредством онлайн-мониторинга позволяет выявлять и оптимизировать варианты взаимодействия между участниками коммерческого процесса. Использование подобной платформы позволит увеличить количество заключенных контрактов в интеллектуальной сфере и количество используемых в хозяйственном процессе РИД. Авторская методика отличается применением нового методического инструментария, позволяющего актуализировать процесс управления финансовыми потоками, встроив его в философию Индустрии 4.0. В качестве нового инструмента в рамках алгоритма управления функционированием интеллектуальной сферы была предложена матрица мониторинга финансовых потоков, которая дает возможность перед стартом проекта оценить его возможности, определить основные входящие и исходящие финансовые потоки, подсчитать сальдо и определить эффективность проекта. Особенность матрицы заключается в ее универсальности и адаптированности к современным условиям. Матрицу можно заполнять в специализированных программных продуктах, которые позволяют не только автоматически подсчитать итоги, но и построить прогноз будущего движения финансовых потоков при заданных параметрах. Наличие подобного инструмента позволит отобрать наиболее коммерчески перспективные проекты и поддерживать только необходимые обществу НИОКР.

Список литературы

1. Агарков, С. А. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика / С. А. Агарков, Е. С. Кузнецова, М. О. Грязнова. – Москва : Академия естествознания, 2011. – 330 с.
2. Агаркова, В. А. Анализ рынка интеллектуальной собственности и рынка человеческого капитала в России / В. А. Агаркова, Е. И. Котелянец, Г. В. Федотова // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития : сб. науч. ст. 4-й междунар. науч.-практ. конф. : в 2 т. – Курск : Юго-Зап. гос. ун-т, 2014. – Т. 1. – С. 14–22.
3. Азгальдов, Г. Г. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия / Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин // Экономические стратегии. – 2008. – № 2. – С. 162–164.
4. Александрин, Ю. Н. Инструментарий стимулирования малого инновационного предпринимательства: международный и российский аспекты / Ю. Н. Александрин // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – № 10. – С. 8–13.
5. Алешин, А. В. Финансовые аспекты цифровой трансформации промышленности / А. В. Алешин, В. А. Алешин, А. Ю. Никитаева // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 6 (35). – С. 37–43.
6. Алиева, Б. М. Методика и методология управления финансовыми потоками : учебник / Б. М. Алиева. – Алма-Аты : ЛитРес, 2017. – 136 с.
7. Амиров, Р. Ф. Классификация видов финансовых потоков в финансовом менеджменте / Р. Ф. Амиров // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2015. – № 2–3. – С. 15–18.
8. Анисимов, Ю. П. Сущность и методы коммерциализации инноваций / Ю. П. Анисимов, Ю. С. Данилова // Экономинфо. – 2017. – № 3. – С. 47–50.
9. Асланов, Д. И. Человеческий капитал – важнейший фактор экономического развития / Д. И. Асланов // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 2 (28). – С. 71–75.

10. Ассоциация электронных торговых площадок. – URL: <http://www.aetp.ru/association/about> (дата обращения: 05.09.2019).
11. Бабанова, Ю. В. Особенности управленческого инструментария в условиях инновационной экономики / Ю. В. Бабанова // Бизнес. Образование. Право. – 2010. № 2 (12). – С. 118–123.
12. Багов, В. П. Управление интеллектуальным капиталом / В. П. Багов, Е. Н. Селезнев, В. С. Ступаков. – Москва : ИД «Камерон», 2006. – 248 с.
13. Байбурина, Э. Р. Методы анализа интеллектуального капитала для современного устойчивого развития компании / Э. Р. Байбурина // Корпоративные финансы. – 2014. – № 7. – С. 85–103.
14. Барабанова, И. Ю. Управление финансовыми потоками предприятия в ходе реализации инвестиционных проектов : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Барабанова Ирина Юрьевна. – Москва, 2013. – 27 с.
15. Баранова, И. В. Сущностные характеристики и видовая классификация финансовых и денежных потоков организации / И. В. Баранова, И. Н. Бунин // Финансы. – 2010. – № 4. – С. 62–67.
16. Баранчеев, В. П. Механизм инновационного развития организации / В. П. Баранчеев, Л. М. Мартынов // Изобретательство. – 2005. – № 7. – С. 11–28.
17. Барулин, С. В. Сущность финансов: новые реалии / С. В. Барулин, Т. М. Ковалева // Финансы и кредит. – 2004. – № 5. – С. 5–9.
18. Беккер, Г. Человеческий капитал. Главы из книги / Г. Беккер // США: экономика, политика, идеология. – 1993. – № 1. – С. 109–119.
19. Белозеров, С. А. Иван Яковлевич Горлов / С. А. Белозеров // Очерки по истории финансовой науки : монография / О. Н. Ансберг, Ю. В. Базулин, С. А. Белозеров [и др.] ; под ред. В. В. Ковалева. – Москва : Проспект, 2009. – С. 184–193.
20. Бланк, И. А. Финансовый менеджмент : учебный курс / И. А. Бланк. – Киев : Ника-Центр, 2010. – 653 с.
21. Богданова, А. Е. Управление финансовыми рисками на предприятиях по производству пищевых продуктов : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Богданова Анастасия Евгеньевна. – Волгоград, 2014. – 28 с.

22. Богославцева, Л. В. Генезис дефиниции «финансовые потоки» с точки зрения эволюции теоретической экономической мысли / Л. В. Богославцева // Финансовые исследования. – 2012. – № 4. – С. 13–21.
23. Борщев, В. Б. Нужно ли управлять наукой? / В. Б. Борщев, Ю. А. Шрейдер // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2008. – № 10. – С. 2–9.
24. Бочков, П. В. Управление ресурсами и финансовыми потоками в логистических системах / П. В. Бочков // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – № 12. – С. 84–87.
25. Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: полный курс : в 2 т. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски. – Санкт-Петербург : Экономическая школа, 1998. – Т. 1. – 1184 с.
26. Ван Хорн, Д. Основы финансового менеджмента : пер. с англ. / Д. Ван Хорн, Д. Вахович. – 12-е изд. – Москва : Вильямс, 2011. – 1232 с.
27. Ван Хорн, Дж. Основы управления финансами / Дж. Ван Хорн ; пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. – Москва : Финансы и статистика, 1996. – 799 с. – ISBN 5-279-01844-9.
28. Варганова, М. И. Роль финансовой логистики в развитии российского рынка микрофинансирования / М. И. Варганова, Ю. Г. Кузменко, И. Ю. Окольников // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2017. – Т. 11, № 2. – С. 166–172.
29. Винер, Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Н. Винер ; пер. с англ. И. В. Соловьева ; под ред. Г. Н. Поварова. – Москва : Советское радио, 1958. – 216 с.
30. Виноградова, Е. Ю. Представление знаний в интеллектуальных системах управления субъектом хозяйствования / Е. Ю. Виноградова, С. Л. Андреева // Управленец. – 2016. – № 4 (62). – С. 76–80.
31. Витте, С. Ю. Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве, читанных его императорскому высочеству великому князю Михаилу Александровичу.

вичу в 1900–1902 гг. / С. Ю. Витте. – Санкт-Петербург : тип. АО Брокгауз-Ефрон, 1912. – 568 с.

32. Власова, Н. Ю. Институциональные риски на национальном рынке услуг высшего образования : монография / Н. Ю. Власова, Е. Л. Молокова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. – 154 с. – ISBN 978-5-9656-0248-3.

33. Гаврилова, А. Н. Финансовый менеджмент : учеб. пособие / А. Н. Гаврилова, Е. Ф. Сысоева, А. И. Барабанов. – М. : КноРус, 2014. – 512 с.

34. Годовые отчеты Федеральной службы по интеллектуальной собственности. – URL: <https://rupto.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 12.10.2019).

35. Головина, А. Н. Управление стоимостью компании как основная задача стратегического менеджмента / А. Н. Головина // Актуальные вопросы теории, методологии и практики современного менеджмента : монография. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. – С. 58–71.

36. Головчанская, Е. Э. Оценка влияния интеллектуального ресурса на экономический рост / Е. Э. Головчанская, Е. И. Стрельченя, Е. С. Петренко // Креативная экономика. – 2018. – Т. 12, № 10. – С. 1599–1618.

37. Гончарова, Н. А. Проектный подход к понятию «образовательная услуга» / Н. А. Гончарова, М. П. Логинов // Вестник Гуманитарного университета. – 2014. – № 4 (7). – С. 112–115.

38. Горин, В. А. Инвестиции в человеческий капитал как доминанта инвестиционного процесса / В. А. Горин, Е. С. Земскова // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (36). – С. 148–153.

39. Горлов, И. Теория финансов / И. Горлов. – Казань : Унив. тип., 1841. – 339 с.

40. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч. 4).

41. Гулькин, П. Г. Оценка стоимости и ценообразование в венчурном инвестировании при выходе на рынок IPO / П. Г. Гулькин, Т. А. Теребынькина. – Санкт-Петербург : Аналитический центр «Альпари СПб», 2003. – 190 с.

42. Гурков, И. Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность: очерки развития российских предприятий / И. Б. Гурков. – Москва : ТЕИС, 2005. – 235 с. – ISBN 5-7218-0477-7.
43. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и техника оценки любых активов : пер. с англ. / А. Дамодаран. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1232 с.
44. Дворядкина, Е. Б. Факторы спроса на локальном потребительском рынке товаров и услуг / Е. Б. Дворядкина // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2014. – № 1 (51). – С. 43–48.
45. Доунс, Дж. Финансово-инвестиционный словарь = Dictionary of finance and investment terms : пер. 4-го с англ. изд. / Дж. Джоунс, Дж. Э. Гудман. – Москва : ИНФРА-М, 1997. – 585 с. – ISBN 5-86225-661-X.
46. Дулова, И. Н. Оценка финансового риска в прогнозах денежных потоков многопродуктового предприятия / И. Н. Дулова, В. Ж. Дубровский, Е. А. Кузьмин // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 6 (221). – С. 100–107.
47. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. – URL: <http://government.ru/news/36606> (дата обращения: 12.09.2019).
48. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. – URL: <http://static.government.ru/media/files/j8IV1FkssLpUqI89JCXZ2mLiliLEn7H8.pdf> (дата обращения: 12.09.2019).
49. Езерская, О. М. Модели управления денежными средствами: теоретический анализ и эмпирические исследования / О. М. Езерская // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. – 2008. – Вып. 4. – С. 30–63.
50. Екимова, К. В. Оценка влияния изменений конъюнктуры мировых рынков на региональные процессы / К. В. Екимова, И. П. Савельева, И. М. Цало // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, № 3. – С. 670–683.
51. Емельянова, В. А. Финансовая оценка стоимости HR-бренда / В. А. Емельянова, К. С. Куликова // Инновационное развитие экономики: инструменты

и технологии : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых (Волгоград, 17 апреля 2013 г.). – Волгоград : Волгогр. филиал РАНХиГС, 2013. – С. 248–251.

52. Ермакова, Е. А. Государственные финансы в финансовой системе России / Е. А. Ермакова // Финансы и кредит. – 2007. – № 3 (243). – С. 32–40.

53. Иваницкий, В. П. Информационная асимметрия на финансовых рынках: вызовы и угрозы / В. П. Иваницкий, В. А. Татьянников // Экономика региона. – 2018. – Т. 14, № 4. – С. 1156–1167.

54. Избранные произведения русских мыслителей второй половины XVIII века : в 2 т. / под общ. ред. И. Я. Щипанова. – Москва : Госполитиздат, 1952. – Т. 2. – 607 с.

55. Ильяшенко, В. В. Финансовые и денежно-кредитные аспекты проведения новой индустриализации в России / В. В. Ильяшенко // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 48-3. – С. 30–32.

56. Истомина, Н. А. О практике составления первых сводных общегосударственных финансовых документов / Н. А. Истомина // Финансы. – 2010. – № 4. – С. 59–61.

57. Кабардокова, Л. А. Системный подход к управлению финансовыми ресурсами обществ с ограниченной ответственностью: теоретико-методологический аспект / Л. А. Кабардокова // Финансы, денежное обращение и кредит. Экономические науки. – 2016. – № 6 (139). – С. 83–90.

58. Казакова, О. Б. Интеллектуальный капитал: понятие, сущность, структура / О. Б. Казакова, Э. И. Исхакова, Н. А. Кузьминых // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – № 5 (121). – С. 68–72.

59. Капустина, Л. М. Рынок промышленных роботов: мировое и региональное измерение / Л. М. Капустина // Урал – XXI век: макрорегион неоиндустриального и инновационного развития : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 15–16 октября 2018 г.) : в 2 т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. – Т. 2. – С. 31–37.

60. Каратаев, Н. К. Энциклопедия науки в Московском университете (1755–1955) / Н. К. Каратаев. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1956. – 344 с.

61. Каточков, В. М. Инновационные направления развития сферы услуг как фактор экономического роста / В. М. Каточков // Вопросы инновационной экономики. – 2014. – Т. 4, № 1. – С. 14–20.

62. Катульский, Е. Д. Методические подходы и проблемы в оценке стоимости интеллектуального капитала / Е. Д. Катульский, Н. А. Беспалова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2016. – Т. 7, № 4 (28). – С. 84–88.

63. Кеменов, А. В. Управление денежными потоками компании : монография / А. В. Кеменов. – Москва : Экономическая газета, 2012. – 144 с. – ISBN 978-5-4319-0014-3.

64. Кеппен, П. И. Разбор сочинения г-на Горлова, под заглавием: Теория финансов [сочинение Ивана Горлова, доктора философских, орд. проф. политической экономии и статистики при Казанском университете. Казань, 1841. – 339 с.] составленный: г. экстраординарным академиком Кеппеном. – Санкт-Петербург : тип. Имп. Акад. наук, 1842. – 32 с.

65. Князева, Е. Г. Цифровая экономика: финансы и кредит / Е. Г. Князева // Российские регионы в фокусе перемен : сб. докл. XII Междунар. конф. (Екатеринбург, 16–18 ноября 2017 г.) : в 2 ч. – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2018. – Ч. 2. – С. 345–348.

66. Ковалев, В. В. Введение в финансовый менеджмент / В. В. Ковалев. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 768 с.

67. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2013. – 1104 с. – ISBN 978-5-392-21433-4.

68. Ковалев, В. В. Эволюция категории «финансы» / В. В. Ковалев // Вестник Восточной экономико-юридической гуманитарной академии. – 2011. – № 1 (15). – С. 40–50.

69. Ковалев, В. В. Эволюция финансовой науки в Санкт-Петербургском университете / В. В. Ковалев // Очерки по истории финансовой науки : монография

/ О. Н. Ансберг, Ю. В. Базулин, С. А. Белозеров [и др.] ; под ред. В. В. Ковалева. – Москва : Проспект, 2009. – С. 57–150.

70. Ковылин, Д. М. О сущности и структуре интеллектуального капитала / Д. М. Ковылин // Креативная экономика. – 2017. – № 5. – С. 26–33.

71. Колчина, Н. В. Финансы организаций (предприятий) / Н. В. Колчина. – Москва : Юнити-Дана, 2009. – 384 с.

72. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения / Н. Д. Кондратьев. – Москва : Экономика, 2002. – 767 с. – ISBN 5-282-02181-1.

73. Коновалов, А. А. Финансовые потоки организации: анализ элементов, составляющих систему управления ими / А. А. Коновалов // Учет и статистика. – 2012. – № 4 [28]. – С. 10–16.

74. Концепция федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2014–2020 гг. : распоряжение Правительства РФ от 2 мая 2013 г. № 736-р.

75. Костенко, О. В. Корпоративная финансовая политика управления денежными потоками на примере организаций системы потребительской кооперации : монография / О. В. Костенко, А. М. Васильева. – Киров : Вятская ГСХА, 2018. – 137 с. – ISBN 978-5-6040852-2-6.

76. Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России в расчете на 10 тыс. чел. населения). – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/# (дата обращения: 05.09.2019).

77. Красова, Е. В. Государственное финансирование инноваций в России: динамика и специфика / Е. В. Красова. – DOI 10.24866/VVSU/2073-3984/2019-1/047-058 // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2019. – Т. 11, № 1. – С. 47–58.

78. Кувшинов, М. С. Системный подход к оценке экономического состояния и инвестиционной привлекательности предприятий инновационной сферы

/ М. С. Кувшинов // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 7 (358). С. 30–38.

79. Кудашов, В. И. Формы и методы коммерциализации интеллектуальной собственности / В. И. Кудашов, Ю. В. Нечепуренко // Труды Белорусского государственного технологического университета. – 2015. – № 7 (180). – С. 34–39.

80. Кузнецов, И. Д. Управление денежными потоками предприятия : учебное пособие / И. Д. Кузнецов ; под ред. А. Н. Ильченко. – Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2008. – 193 с. – ISBN 976-5-9616-0276-8.

81. Кузнецов, Н. В. Развитие методологии управления финансовым обеспечением электроэнергетических компаний : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.10 / Кузнецов Николай Владимирович. – Москва, 2015. – 364 с.

82. Кулькова, И. А. Методические подходы к оценке научно-образовательного потенциала населения / И. А. Кулькова, М. И. Плутова // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2011. – № 5 (37). – С. 104–109.

83. Лазичева, Е. А. Исследование сущности финансовых потоков / Е. А. Лазичева // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 329. – С. 186–189.

84. Лебедев, В. А. Финансовое право / В. А. Лебедев. – Санкт-Петербург : типолит. А. М. Вольфа, 1889. – Т. 1, вып. 1. – 316 с.

85. Лебедева, Я. О. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью наукоемких предприятий в условиях открытых инноваций : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Лебедева Яна Олеговна. – Москва, 2016. – 190 с.

86. Левкин, Г. Г. Основы логистики / Г. Г. Левкин, А. М. Попович. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 387 с. – ISBN 978-5-4475-5187-2.

87. Логинова, Т. В. Денежные потоки организации и их отражение в российской и международной практике / Т. В. Логинова // Актуальные вопросы экономических наук : материалы II Междунар. науч. конф. (Уфа, апрель 2013 г.). – Уфа : Лето, 2013. – С. 62–65.

88. Львов, Д. М. Курс финансового права / Д. М. Львов. – Казань : тип. Унта, 1888. – 521 с.

89. Любимцев, Ю. Финансовые потоки как объект индикативного планирования и регулирования / Ю. Любимцев, В. Дудкин // Российский экономический журнал. – 1998. – № 3. – С. 39–45.

90. Мануйленко, В. В. Адаптация и реализаций ключевого инструментария оценки интеллектуального капитала в российских корпорациях / В. В. Мануйленко, Г. А. Ермакова // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 6. – С. 253–256.

91. Мануйленко, В. В. Оценка интеллектуального капитала российских корпораций : монография / В. В. Мануйленко, Г. А. Ермакова. – Москва : Проспект, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-392-31481-2.

92. Марамыгин, М. С. Инвестиции как денежный поток / М. С. Марамыгин, Н. Ю. Кураченкова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 1999. – 55 с.

93. Марамыгин, М. С. Экономическая природа и проблемы использования виртуальных денег (криптовалют) / М. С. Марамыгин, Е. Н. Прокофьева, А. А. Маркова // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2015. – № 2 (58). – С. 37–43.

94. Матвеева, А. И. Ноосферное и экологическое образование в Уральском регионе в период становления цифровой экономики / А. И. Матвеева. – DOI 10.24411/2413-046X-2018-15002 // Московский экономический журнал. – 2018. – № 5. – URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2018-2/?print=pdf> (дата обращения: 26.04.2020).

95. Мельникова, Е. И. Этапы развития финансов в России / Е. И. Мельникова // Финансовый бизнес. – 2003. – № 2. – С. 49–56.

96. Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp> (дата обращения: 15.09.2019).

97. Мойсеев, М. В. Монографический обзор понятия «денежный поток» / М. В. Мойсеев // Бизнес и общество. – 2018. – № 2 (18). – URL: http://business-society.ru/2018/num-2-18/3_moiseev.pdf (дата обращения: 26.04.2020).

98. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент / А. М. Мухамедьяров. – Москва : ИНФРА-М, 2004. – 127 с.

99. Мухопад, В. И. Интеллектуальная собственность в цифровой экономике России / В. И. Мухопад // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. – 2017. – № 5. – С. 2–8.
100. Натепрова, Т. Я. Бухгалтерская (финансовая) отчетность / Т. Я. Натепрова, О. В. Трубицына. – Москва : Дашков и К°, 2011. – 368 с.
101. Наука и инновации / Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 23.10.2020).
102. Нонака, И. Компания – творец знаний: зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи. – Москва : Олимп-Бизнес, 2003. – 230 с. – ISBN 5-901028-48-1.
103. О внесении изменения в Положение о Министерстве обороны Российской Федерации, утвержденное указом Президента РФ от 16 августа 2004 г. № 1082 : указ Президента РФ от 14 ноября 2017 г. № 540.
104. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. : указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204
105. О реализации Национальной технологической инициативы : постановление Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. № 317 (с изм. и доп.).
106. О Роспатенте. Общие сведения. – URL: <https://rupto.ru/ru/about> (дата обращения: 03.09.2019).
107. О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. : распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р (с изм. и доп. от 18 октября 2018 г.).
108. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации : указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642.
109. О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг. : постановление Правительства РФ от 21 мая 2013 г. № 426 (ред. от 22 октября 2018 г.).

110. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» : постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 313 (ред. от 23 мая 2019 г.)

111. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» : постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377.

112. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007) : приказ Минфина России от 27 декабря 2007 г. № 153н (ред. от 16 мая 2016 г.).

113. Об утверждении Стратегии развития экспорта услуг до 2025 г. : распоряжение Правительства РФ от 14 августа 2019 г. № 1797-р (вместе с «Планом мероприятий по реализации Стратегии развития экспорта услуг до 2025 г.»)

114. Общероссийская система электронной торговли. – URL: <http://zakazrf.ru> (дата обращения: 06.09.2019).

115. Объем Фонда национального благосостояния. – URL: https://www.minfin.ru/ru/performance/nationalwealthfund/statistics/?id_65=27068-obem_fonda_natsionalnogo_blagosostoyaniya (дата обращения 10.07.2020).

116. Озеров, И. Х. Основы финансовой науки : курс лекций. / И. Х. Озеров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : тип. т-ва И. Д. Сытина, 1908. – Вып. 1. – 550 с.

117. Орехова, С. В. Методологические основы определения институциональной сложности рынка / С. В. Орехова // Управленец. – 2015. – № 4 (56). – С. 24–35.

118. Орлов, М. Ф. У истоков финансового права / М. Ф. Орлов, М. М. Сперанский, Н. И. Тургенев ; сост. А. А. Ялбулганов ; под ред. А. Н. Козырина. – Москва : Статут, 1998. – 432 с.

119. Основные показатели инновационной деятельности / Федеральная служба государственной статистики. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# (дата обращения: 05.09.2019).

120. Основные тенденции развития права интеллектуальной собственности в современном мире, в том числе новые объекты интеллектуальных прав и глобальная защита / Г. А. Ахмедов, Е. А. Войниканис, К. Д. Глазунова [и др.]. – URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85d/Trends_in_Intellectual_Property.pdf (дата обращения: 26.04.2020).

121. Отчет о деятельности Роспатента за 2019 г. / Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – URL: https://rupto.ru/content/uploadfiles/otchet_2018_ru.pdf (дата обращения: 22.10.2020).

122. Паспорт национального проекта «Наука», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16.

123. Первова, О. Ю. Теоретические аспекты управления финансовыми потоками организации / О. Ю. Первова // Российское предпринимательство. – 2013. – № 13 (235). – С. 111–113.

124. Перечень показателей реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, динамика которых подлежит мониторингу : распоряжение Правительства РФ от 15 августа 2019 г. № 1824-р.

125. Письменная, А. Б. Оценка интеллектуального капитала организации / А. Б. Письменная, Т. В. Ярковская // Мир транспорта. – 2014. – Т. 12, № 5 (54). – С. 106–111.

126. Пищулов, В. М., Исследование бюджетных денежных потоков на основе построения многомерных моделей / В. М. Пищулов, О. В. Пищулов // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2006. – № 3 (15). – С. 113–116.

127. Плотников, В. А. Специфика оценки интеллектуального капитала предприятия в цифровую эпоху (модифицированная модель остаточной прибыли) / В. А. Плотников, О. Е. Пирогова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2020. – Т. 10, № 4. – С. 47–55.

128. Пояркова, Т. С. Стратегия финансовой эффективности управления денежными потоками / Т. С. Пояркова // Синергия наук. – 2018. – № 19. – С. 296–301.

129. Пригожин, А. И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А. И. Пригожин. – Москва : Политиздат, 1989. – 271 с. – ISBN 5-250-00329-X.

130. Проект № 546226-7 федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон „О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд“».

131. Просвирина, И. И. Интеллектуальный капитал и интеллектуальные активы компании / И. И. Просвирина // Экономика и управление. – 2006. – № 1 (22). – С. 94–99.

132. Пушкарёва, В. М. История мировой и русской финансовой науки, и политики / В. М. Пушкарёва. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 272 с. – ISBN 5-279-02667-0.

133. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 512 с.

134. Рамазанова, А. Е. Современные методы управления финансовыми потоками компании / А. Е. Рамазанова // Вопросы современных научных исследований : материалы Междунар. (заочной) науч.-практ. конф. / под общ. ред. А. И. Вострецова. – Нефтекамск : Мир науки, 2017. – С. 75.

135. Рау, К. Г. Основные начала финансовой науки : в 2 т. / К. Г. Рау ; пер. с нем. под ред. А. Корсака, В. Лебедева. – Санкт-Петербург : тип. Майкова, 1867. – Т. 1. – 318 с.

136. Рекомендации по управлению интеллектуальной собственностью в российских научных организациях и организациях высшего образования. – URL: <https://mip.extech.ru/docs/77.pdf> (дата обращения: 06.05.2020).

137. Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности в организациях, утв. Министерством экономического развития РФ 3 октября 2017 г.

138. Родионова, В. М. Сущность финансов и их роль в рыночной экономике / В. М. Родионова // Финансы. – 2010. – № 6. – С. 60–66.

139. Российская экономика в 2019 г. Тенденции и перспективы (вып. 41) / под науч. ред. А. Л. Кудрина, А. Д. Радыгина, С. Г. Синельникова-Мурылева. – Москва : Изд-во Ин-та Гайдара, 2020. – 632 с. – ISBN 978-5-93255-586-6.

140. Рубинштейн, А. Я. К вопросу расширения «чистой теории общественных расходов» : научный доклад / А. Я. Рубинштейн. – Москва : Ин-т экономики РАН, 2007. – 54 с.

141. Ряпухина, В. Н. Проблема финансирования науки в контексте ее эффективной интеграции в инновационную систему в России / В. Н. Ряпухина, Ю. А. Дорошенко // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. – 2018. – № 6. – С. 135–146.

142. Сабанти, Б. М. Учение о финансах в советской науке : учебное пособие / Б. М. Сабанти. – Ленинград : ЛФЭИ, 1986. – 84 с.

143. Самоховец, М. П. Управление финансовыми потоками сельского хозяйства как фактор успешного развития отрасли / М. П. Самоховец // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы : материалы пятой Международ. науч.-практ. конф. (Пинск, 28–29 апреля 2011 г.) : в 2 ч. – Пинск : ПолесГУ, 2011. – Ч. 1. – С. 319–322.

144. Свиридов, О. Ю. Развитие банковских экосистем на основе современных цифровых технологий / О. Ю. Свиридов, Б. С. Бадмаева // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2019. – № 3. – С. 176–181.

145. Свиридов, О. Ю. Финансово-инвестиционный комплекс и финансовая инфраструктура макрорегиона в целях инвестиционного кредитования : монография / О. Ю. Свиридов, А. А. Лысоченко, М. И. Бабаев. – Ростов-на-Дону : Фонд инноваций и экономических технологий «Содействие – XXI век», 2019. – 194 с.

146. Стратегия развития экспорта услуг до 2025 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 14 августа 2019 г. № 1797-р.

147. Сысоева, Е. Ф. Цели и задачи управления денежными потоками предприятия / Е. Ф. Сысоева // Актуальные проблемы учета, экономического анализа

и финансово-хозяйственного контроля деятельности организаций : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Воронеж, 23 апреля 2010 г.) : в 2 ч. / науч. ред. Д. А. Ендовицкий, Н. Г. Сапожникова. – Воронеж : Воронежский гос. ун-т, 2010. – Ч. 1. – С. 236–239.

148. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями : сокр. пер. с англ. / Б. Твисс. – Москва : Экономика, 1989. – 271 с. – ISBN 5-282-00629-4.

149. Ткаченко, И. Н. О роли малого инновационного предпринимательства в развитии экономики / И. Н. Ткаченко, И. Н. Савельева // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 6 (32). – С. 98–104.

150. Туккель, И. Л. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности : учеб. пособие / И. Л. Туккель, С. Н. Яшин, Е. В. Кошелев, С. А. Макаров. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 240 с. – ISBN 978-5-9775-0632-8.

151. Тычинский, А. В. Проблемы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности / А. В. Тычинский, А. Ю. Павлов // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2012. – № 8 (133). – С. 148–158.

152. Тютюкина, Е. В. Финансовые потоки: сущность и признаки классификации / Е. В. Тютюкина, К. М. Афашагов // Вестник Финансовой академии. – 2007. – № 4. – С. 24–33.

153. Усик, Н. И. Управление финансовыми потоками предприятия : учеб. пособие / Н. И. Усик. – Санкт-Петербург : НИУ ИТМО ; ИХиБТ, 2013. – 69 с.

154. Файзуллина, Н. Г. Выдумывай и богатей! Коммерциализация интеллектуальной собственности / Н. Г. Файзуллина // Креативная экономика. – 2014. – № 6 (90). – С. 81–89.

155. Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – URL: <https://rospatent.gov.ru> (дата обращения: 26.05.2020).

156. Федорович, В. О. Проблемы финансирования инновационной деятельности крупных промышленных корпораций / В. О. Федорович, Т. В. Федорович, Н. В. Конципко // Проблемы учета и финансов. – 2012. – № 3 (7). – С. 27–34.

157. Финансовое право: конспект лекций Ф. Б. Мильгаузена. 1868/69. – Москва : б. и., 1868. – 199 с.
158. Финансовый менеджмент: теория и практика : учебник / под ред. Е. С. Стояновой. – 6-е изд. – Москва : Перспектива, 2008. – 656 с.
159. Финансы : учебник / под ред. М. В. Романовского, О. В. Врублевской, Б. М. Сабанти. – Москва : Перспектива ; Юрайт, 2000. – 520 с. – ISBN 5-88045-041-4 ; 5-85294-090-9.
160. Ходский, Л. Ф. Основы государственного хозяйства: курс финансовой науки / Л. Ф. Ходский. – 4-е изд., переработ. и доп. – Санкт-Петербург : тип. Ю. Н. Эрлих, 1913. – 580 с.
161. Целевые индикаторы реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. – URL: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 10.09.2019).
162. Центр поддержки предпринимательства. – URL: <https://cpprf.ru/list-electronic-trading-platforms> (дата обращения: 06.09.2019).
163. Центральный банк Российской Федерации. – URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 06.05.2020).
164. Черненко, А. Ф. Движение денежных средств: бюджет и отчетность предприятий инновационной сферы деятельности / А. Ф. Черненко, Т. Ю. Онокой // Международный бухгалтерский учет. – 2015. – № 39 (381). – С. 50–68.
165. Шиль, И. Современная теория финансов и влияние ее на финансовую администрацию в западно-европейских государствах / И. Шиль. – Санкт-Петербург : тип. Э. Праца, 1869. – 263 с.
166. Щеголев, А. В. Тенденции цифровизации банковского сектора в Российской Федерации / А. В. Щеголев, К. В. Аленина, А. В. Якушина // Вектор экономики. – 2019. – № 12 (42). – URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/12/innovationmanagement/Schegolev_Alenina_Yakushina.pdf (дата обращения: 26.05.2020).
167. Экономическая энциклопедия: политическая экономия : в 4 т. – Москва : Сов. энциклопедия, 1980. – Т. 3: Социологическая школа. – 623 с.

168. Юзвович, Л. И. Финансово-кредитный механизм привлечения реальных инвестиций / Л. И. Юзвович // Финансы и кредит. – 2012. – № 32 (512). – С. 53–59.
169. Ammann, M. Credit risk valuation: methods, models, and applications / M. Ammann. – 2nd ed. – Berlin : Springer, 2002. – 256 p. – ISBN 978-3-540-67805-2.
170. Ansoff, H. I. Implanting Strategic Management / H. I. Ansoff, D. Kipley, A. O. Lewis [et al.]. – New York : Prentice Hall, 2019. – 592 p. – ISBN 978-3-319-99598-4.
171. Auerswald, F. Valleys of Death and Darwinian Seas: Financing the Invention to Innovation Transition in the United States / F. Auerswald, L. W. Branscomb // Journal of technology transfer. – 2003. – No. 28. – P. 227–239.
172. Baskin, J. Corporate liquidity in games of monopoly power / J. Baskin. – DOI 10.2307/1927239 // Review of economics and statistics. – 1987. – Vol. 69, no. 2. – P. 312–319.
173. Bingham, N. H. Risk-neutral valuation. Pricing and hedging of financial derivatives / N. H. Bingham, R. Kiesel. – London : Springer, 2004. – 438 p. – ISBN 978-1-85233-458-1.
174. Bontis, N. National intellectual capital index: a United Nations initiative for the Arab region / N. Bontis. – DOI 10.1108/14691930410512905 // Journal of Intellectual Capital. – 2004. – Vol. 5, no. 1. – P. 13–39.
175. Brooking A. Intellectual capital: core asset for the third millennium enterprise / A. Brooking. – New York : International Thomson Business Press, 1997. – 204 p. – ISBN 1-86152-023-9.
176. Chang, Y. N. Business policy and strategy: text and cases / Y. N. Chang, F. Campo-Flores. – Santa Monica : Goodyear, 1980. – 685 p. – ISBN 0-8762-0127-3.
177. Christensen, C. R. Business policy: text and cases / C. R. Christensen; K. R. Andrews, J. L. Bower. – Homewood : R. D. Irwin, 2016. – 278 p. – ISBN 0-256-01989-4.
178. Chun-Yao, T. Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical study of Taiwanese manufacturers / T. Chun-Yao, J. Yeong, G. James. –

DOI 10.1111/j.1467-9310.2005.00382.x // R&D management. – 2005. – Vol. 35, no. 2. – P. 187–202.

179. Coase, R. H. The problem of social cost / R. H. Coase // Journal of law and economics. – 1960. – Vol. 3. – P. 1–44.

180. Daft, R. L. Organizational theory and design / R. L. Daft. – 9th ed. – Mason : Thomson South-Western, 2007. – 620 p. – ISBN 0-324-42272-5.

181. Donnelly, J. H. Fundamentals of management / J. H. Donnelly, J. L. Gibson, J. M. Ivancevich. – 9th ed. – Chicago : Irwin, 1995. – 719 p. – ISBN 0-256-12540-6.

182. Eggertsson, T. Economic behavior and institutions / T. Eggertsson. – Cambridge : Cambridge University Press, 2009. – P. 259. – ISBN 978-0-511-60940-4.

183. Ellis, J. Corporate strategy and financial analysis: managerial, accounting and stock market perspectives / J. Ellis, D. Williams. – London : Pitman, 2016. – 372 p. – ISBN 0-273-03796-X.

184. Employee Stock Ownership Plan / National Center for Employee Ownership. – URL: <https://www.esop.org> (дата обращения: 27.04.2020).

185. Etzkowitz, H. Innovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations / H. Etzkowitz. – DOI 10.1177/05390184030423002 // Social Science Information. – 2003. – Vol. 42, iss. 3. – P. 293–338.

186. Ferran, E. Company law and corporate finance / F. Ferran. – New York : Oxford University Press, 1999. – 658 p. – ISBN 0-19-876393-X.

187. Fisher, I. The nature of capital and income / I. Fisher. – New York : Macmillan, 1912. – 466 p.

188. Friedman, M. The optimum quantity of money and other essays / M. Friedman. – Chicago : Aldine, 1969. – 296 p.

189. Gartner: в 2019 г. мировой рынок ИТ вырастет на 3,2 %. – URL: <https://www.computerworld.ru/news/Gartner-v-2019-godu-mirovoy-rynok-IT-vyrastet-na-32> (дата обращения: 10.10.2019).

190. Hackett, S. M. A systematic review of business incubation research / S. M. Hackett, D. M. Dilts. – DOI 10.1023/B:JOTT.0000011181.11952.0f // Journal of technology transfer. – 2004. – Vol. 29, iss. 1. – P. 55–82.

191. Hahn, F. A critical essay on modern macroeconomic theory / F. Hahn, R. Solow. – Oxford : Wiley-Blackwell, 1998. – 159 p. – ISBN 978-0-631-20989-8.
192. Hume, E. The spirit of manufacturing excellence: an executive's guide to the new mind set / E. Hume, A. Anderson. – Homewood : Dow Jones-Irwin, 1988. – 138 p. – ISBN 0-87094-989-6.
193. Johnson, G. Exploring corporate strategy: text and cases / G. Johnson, K. Scholes. – 4th ed. – London : Prentice Hall Europe, 1997. – 873 p. – ISBN 0-13-525635-6.
194. Kirkpatrick, D. L. How to manage change effectively / D. L. Kirkpatrick. – San Francisco : Jossey-Bass, 1985. – 345 p. – ISBN 0-87589-659-6.
195. Krasova, E. V. Government financing of innovations in Russia: dynamics and specificity. The Territory of New Opportunities / E. V. Krasova // The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service. – 2019. – Vol. 11, no. 1. – P. 47–58.
196. Leontief, W. Foreword to the Journal of the International Input – Output Association / W. Leontief. – DOI 10.1080/09535318900000001 // Economic Systems Research. – 1989. – Vol. 1. – P. 3–4.
197. Marshall, A. Money, credit, and commerce / A. Marshall. – New York : A. M. Kelley, 1923. – 368 p.
198. Michel, P. Cash-in-advance constraints, bubbles, and monetary policy / P. Michel, B. Wigniolle. – DOI 10.1017/S1365100504040118 // Macroeconomic dynamics. – 2005. – Vol. 9, no. 1. – P. 28–56.
199. Pérez, M. P. The development of university spin-offs: early dynamics of technology transfer and networking / M. P. Pérez, A. M. Sanchez. – DOI 10.1016/S0166-4972(02)00034-2 // Technovation. – 2003. – Vol. 23, iss. 10. – P. 823–831.
200. Pigou, A. C. The value of money / A. C. Pigou // Quarterly journal of economics. – 1917. – Vol. 32, no. 1. – P. 38–65.
201. Pirogova, O. Intellectual capital management within the framework of the VBM concept / O. Pirogova, V. Plotnikov. – DOI 10.1051/e3sconf/202015704007

// Key Trends in Transportation Innovation (KTTI-2019). – Les Ulis : EDP Sciences, 2020. – Art. 04007. – (E3S Web of Conferences, vol. 157).

202. Rosenberger, J. D. A review of research on real options / J. D. Rosenberger, K. M. Eisenhardt. – Seattle : Academy of Management, 2003. – 180 p.

203. Samuelson, P. Leontieff's «The Economy as a Circular Flow»: an Introduction / P. Samuelson. – DOI 10.1016/0954-349X(91)90011-G // Structural change and economic dynamics. – 1991. – Vol. 2, iss. 1. – P. 181–212.

204. Samuelson, P. A. An exact consumption loan model of interest with or without the social contrivance of money / P. A. Samuelson // Journal of Political Economy. – 1958. – Vol. 66, no. 6. – P. 1002–1011.

205. Schumpeter, J. A. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and business cycle / J. A. Schumpeter. – Cambridge : Harvard University Press, 1934. – 255 p.

206. Seidl da Fonseca, R. The practice and future of financing science, technology and innovation / R. Seidl da Fonseca, A. Pinheiro Veloso. – DOI 10.17323/2500-2597.2018.2.6.22 // Foresight and STI Governance. – 2018. – Vol. 12, no. 2. – P. 6–22.

207. Sohl, J. E. The early-stage equity market in the USA / J. E. Sohl. – DOI 10.1080/136910699295929 // Venture Capital: an international journal of entrepreneurial finance. – 1999. – Vol. 1, iss. 2. – P. 101–120.

208. Spenser, P. D. The structure and regulation of financial markets / P. D. Spenser. – New York : Oxford University Press, 2000. – 270 p. – ISBN 978-0-19-877610-9.

209. Stewart, T. Brainpower: how intellectual capital is becoming America's most valuable asset / T. Stewart // Fortune. – 1991. – № 3. – P. 44–60.

210. Sveiby, K. E. The intangible assets monitor / K. E. Sveiby. – DOI 10.1108/eb029036 // Journal of human resources costing and accounting. – 1997. – Vol. 2, no. 1. – P. 73–97.

211. The reform of the international financial architecture / ed. by R. M. Lastra. – London : Kluwer Law International, 2000. – 370 p. – ISBN 90-411-9802-4.

212. Tirole, J. Asset bubbles and overlapping generations / J. Tirole. – DOI 0012-9682(198509)53:5<1071:ABAOG>2.0.CO;2-2 // *Econometrica*. – 1985. – Vol. 53, no. 6. – P. 1499–1528.

213. Viale, R. Third academic revolution: polyvalent knowledge; the “DNA” of the Triple Helix / R. Viale, H. Etzkowitz // 5th Triple Helix Conference. – Torino, 2005. – P. 1–5.

214. White, M. C. The valuation of newly-formed technology companies / M. C. White. – URL: <http://www.whiteandlee.com/valuation.htm> (дата обращения: 20.04.2010).

215. Wissensbilanz – Made in Germany. Leitfaden 2.0 zur Erstellung einer Wissensbilanz / K. Alwert, M. Bornemann, M. Will [et al.]. – Berlin : Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2013. – 67 s. – URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/W/wissensmanagement-fw2013-teil3.pdf> (дата обращения: 27.04.2020).

Публикации автора по теме исследования

216. Маменгаев, Ю. Н. Влияние информационных технологий на развитие интеллектуальной деятельности / Ю. Н. Маменгаев // Социально-экономическое развитие России в условиях многополярного мира : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 23 апреля 2015 г.). – Москва : Моск. ун-т им. С. Ю. Витте, 2015. – С. 1601–1604.

217. Маменгаев, Ю. Н. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности в условиях индустриализации / Ю. Н. Маменгаев // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики : сб. тр. II Междунар. науч.-практ. конф. (Ярославль, 12 ноября 2019 г.). – Ярославль : Ярославский гос. техн. ун-т, 2019. – С. 238–244.

218. Маменгаев, Ю. Н. Методика проведения оценки результатов интеллектуальной инновационной деятельности в современных экономических условиях / Ю. Н. Маменгаев // Новая экономика и управление. – 2014. – № 12. – URL: <http://nekonomika.ru/?cat=13>.

219. Маменгаев, Ю. Н. Методика управления финансированием инновационно-интеллектуальной сферы / Ю. Н. Маменгаев // Финансовая экономика. – 2020. – № 4. – С. 281–284.

220. Маменгаев, Ю. Н. Методические подходы к оценке результатов интеллектуальной инновационной деятельности / Ю. Н. Маменгаев // Инновационная наука. – 2015. – № 10. – С. 84–86.

221. Маменгаев, Ю. Н. Механизм финансирования коммерциализации результатов интеллектуальной инновационной деятельности / Ю. Н. Маменгаев // Вопросы современной экономики и менеджмента: свежий взгляд и новые решения : сб. тр. II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 12 марта 2015 г.). – Нижний Новгород : ИЦРОН, 2015. – С. 54–56.

222. Маменгаев, Ю. Н. Направления развития рынка интеллектуальных технологий / Ю. Н. Маменгаев // Известия Юго-Западного университета. Экономика. – 2019. – № 5 (48). – С. 365–368.

223. Маменгаев, Ю. Н. Основные направления совершенствования в области коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности / Ю. Н. Маменгаев // Проблемы развития науки и образования: теория и практика : сб. тр. Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Москва, 31 августа 2015 г.) : в 3 ч. – Москва : АР-Консалт, 2015. – Ч. 3. – С. 72–73.

224. Маменгаев, Ю. Н. Перспективные направления совершенствования торговли результатами интеллектуальной собственности в современной России / Ю. Н. Маменгаев // Новая экономика и управление. – 2014. – № 12. – URL: <http://nekonomika.ru/?p=385>.

225. Маменгаев, Ю. Н. Роль интеллектуальных инновационных ресурсов в новой экономике / Ю. Н. Маменгаев // Проблемы и перспективы развития науч-

ных исследований в 21 веке : сб. тр. конференции (Махачкала, 30 апреля 2015 г.). – Махачкала : Махачкалинский инновац. ун-т, 2015. – С. 98–105.

226. Маменгаев, Ю. Н. Сущность и структура объектов интеллектуальной собственности в современной экономике / Ю. Н. Маменгаев // Новая экономика и управление. – 2014. – № 11. – URL: <http://nekonomika.ru/?p=376>.

227. Маменгаев, Ю. Н. Сущность подходов к категории «финансовый поток» / Ю. Н. Маменгаев // Новая экономика и управление. – 2014. – № 11. – URL: <http://nekonomika.ru/?p=372>.

228. Маменгаев, Ю. Н. Сущность процесса коммерциализации интеллектуальных технологий / Ю. Н. Маменгаев // Вестник Университета. – 2015. – № 4. – С. 105–111.

229. Маменгаев, Ю. Н. Финансовый механизм коммерциализации объектов интеллектуальной собственности : монография / Ю. Н. Маменгаев. – Курск : Университетская книга, 2019. – 159 с. – ISBN 978-5-907270-20-6. – 10 п. л.

230. Федотова, Г. В. Методика управления финансовыми потоками в интеллектуальной среде / Г. В. Федотова, Ю. Н. Маменгаев // Социально-экономические и финансовые аспекты развития Российской Федерации и ее регионов в современных условиях : материалы I Всерос. науч.-практ. конф. (Грозный, 23 апреля 2020 г.). – Грозный : Чеченский гос. ун-т, 2020. – С. 194–198.

231. Федотова, Г. В. Современные тренды инновационной интеллектуальной деятельности / Г. В. Федотова, Ю. Н. Маменгаев // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития : материалы Межрегион. науч.-практ. конф. (Курск, 14–15 ноября 2019 г.) : в 2 т. – Курск : Юго-Зап. гос. ун-т, 2019. – Т. 1. – С. 479–482.

232. Федотова, Г. В. Управление процессом коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности / Ю. Н. Маменгаев, Г. В. Федотова. – DOI 10.24891/pi.16.2.217 // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2020. – Т. 16, № 2 (383). – С. 217–233.

233. Федотова, Г. В. Финансовые потоки цифрового интеллектуального перехода / Ю. Н. Маменгаев, Г. В. Федотова. – DOI 10.24891/fc.26.2.244 // Финансы и кредит. – 2020. – Т. 26, № 2 (794). – С. 244–256.

234. Fedotova, G. Digital trends in the financial environment / G. Fedotova, Yu. Mamengayev. – DOI 10.1051/shsconf/20219302001 // 3rd International Scientific Conference on New Industrialization and Digitalization (NID 2020). – Les Ulis : EDP Sciences, 2021. – Art. 02001. – (SHS Web of Conferences ; vol. 93).

235. Yakushkina, T. A. Financial Technologies Ensuring Information Transition / T. A. Yakushkina, V. M. Romadikova, G. A. Gorbatkova, V. T. Havrel, Y. N. Mamengaev. – DOI 10.1007/978-3-030-39797-5_52 // Digital future economic growth, social adaptation, and technological perspectives / ed. by T. Kolmykova, E. V. Kharchenko. – Cham : Springer Nature, 2020. – P. 557–568. – Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS) ; vol. 111).

Приложение А

(обязательное)

Классификация финансовых потоков

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
По уровню управления	– по организации в целом; – по отдельным структурным подразделениям организации; – по отдельным хозяйственным операциям	Т. В. Логинова	Логинова Т. В. Денежные потоки организации и их отражение в российской и международной практике // Актуальные вопросы экономических наук: материалы II Междунар. науч. конф. (Уфа, апрель 2013 г.). – Уфа: Лето, 2013. – С. 62–65
По направленности движения средств	– входящие; – исходящие	М. В. Моисеев	Моисеев, М. В. Монографический обзор понятия «денежный поток» // Бизнес и общество. – 2018. – № 2 (18). – URL: http://business-society.ru/2018/num-2-18/3_moiseev.pdf (дата обращения: 26.04.2020)
В зависимости от уровня достаточности объема потоков	– дефицитные; – избыточные	Т. Я. Натепрова, О. В. Трубицына	Натепрова Т. Я., Трубицына О. В. Бухгалтерская (финансовая) отчетность. – М.: Дашков и К°, 2011. – 368 с.
В зависимости от вида финансово-хозяйственной деятельности	– совокупный; – поток от текущей деятельности; – поток от инвестиционной деятельности; – поток от финансовой деятельности	И. В. Баранова, И. Н. Бунин	Баранова И. В., Бунин И. Н. Сущностные характеристики и видовая классификация финансовых и денежных потоков организации // Финансы. – 2010. – № 4. – С. 62–67

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
В зависимости от масштаба обслуживания финансово-хозяйственных процессов	– поток организации; – поток структурного подразделения; – поток отдельной хозяйственной операции		
Форма осуществления	– безналичные; – наличные		
Продолжительность	– краткосрочные; – долгосрочные		
Достаточность объема	– избыточные; – оптимальные; – дефицитные		
Плановость (планирование)	– планируемые; – непланируемые		
Непрерывность формирования в рассматриваемом периоде	– регулярные; – дискретные		
Оценка во времени	– текущие; – будущие		
Способ исчисления	– валовой (совокупность всех выплат или поступлений); – чистый		
Наличие или отсутствие встречных товарных потоков	– товарно-денежные; – чисто финансовые		
Число участников расчетно-денежных отношений организации с внешней средой	– двусторонние; – сложные, трехсторонние		

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
По видам хозяйственной деятельности	– по операционной; – по инвестиционной; – по финансовой	Н. И. Усик	Усик Н. И. Управление финансовыми потоками предприятия: учеб. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 69 с.
По направленности движения	– положительные; – отрицательные; – встречный (клиринговый)		
По периоду времени	– мгновенные; – краткосрочные; – среднесрочные; – долгосрочные		
Источники финансовых ресурсов и их использования	– активные; – пассивные; – активно-пассивные	Е. Б. Тютюкина, К. М. Афашагов	Тютюкина Е. В., Афашагов К. М. Финансовые потоки: сущность и признаки классификации // Вестник Финансовой академии. – 2007. – № 4. – С. 24–33.
Сбалансированность инвестиций и обязательств организации по направлениям использования и источникам формирования	– сбалансированные; – несбалансированные: а) избыточный б) дефицитный		
Источник получения финансовых средств	– прямой (от домохозяйств); – опосредованный (от финансовых организаций)	Дж. К. Ван Хорн	Ван Хорн Дж. Основы управления финансами / пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 799 с.
Характер формирования в рамках одного периода времени поступления средств	– в начале (поток пренумерандо); – в конце (поток постнумерандо)	В. В. Ковалев	Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с.
Взаимодействие с внешней средой организации	– входные; – выходные	А. Н. Гаврилова, Е. Ф. Сысоева, А. И. Барабанов	Гаврилова А. Н., Сысоева Е. Ф., Барабанов А. И. Финансовый менеджмент: учеб. пособие. – М.: КноРус, 2014. – 512 с.

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
Повторяемость во времени	– временные (темпоральные); – постоянные (перманентные)	Р. Ф. Амиров	Амиров Р. Ф. Классификация видов финансовых потоков в финансовом менеджменте // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2015. – № 2–3. – С. 15–18
Вид валюты	– поток в национальной валюте; – поток в иностранной валюте	Ю. Бригхем, Л. Гапенски, Дж. Ван Хорн	Бригхем, Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: полный курс : в 2 т. – СПб.: Экономическая школа, 1998. – Т. 1. – 1184 с. Ван Хорн Дж. Основы управления финансами / пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 799 с.
По назначению	– обусловленные процедурами закупки товаров; – инвестиционные потоки; – в связи с воспроизводством рабочей силы; – связанные с формированием материальных затрат в процессе производственной деятельности организаций; – возникающие в процессе дистрибуции и продажи товаров	Г. Г. Левкин, А. М. Попович	Левкин Г. Г., Попович А. М. Основы логистики. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 387 с.
По способу переноса авансированной стоимости на товары	– потоки финансовых ресурсов, сопутствующие движению основных фондов организации; – потоки финансовых ресурсов, обусловленные движением оборотных средств организации		

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
В зависимости от применяемых форм расчетов	– денежные потоки, характеризующие движение наличных средств; – информационно-финансовые потоки, обусловленные движением безналичных средств (банковский перевод, инкассо, аккредитив); – учетно-финансовые потоки		
По видам хозяйственных связей	– горизонтальные; – вертикальные; – диагональные	Г. Г. Левкин, А. М. Попович	Левкин Г. Г., Попович А. М. Основы логистики. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 387 с.
		Р. Ф. Амиров	Амиров Р. Ф. Классификация видов финансовых потоков в финансовом менеджменте // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2015. – № 2–3. – С. 15–18
Субъектная принадлежность	– потоки государственных предприятий и организаций; – потоки негосударственных хозяйствующих субъектов	Р. Ф. Амиров	Амиров Р. Ф. Классификация видов финансовых потоков в финансовом менеджменте // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2015. – № 2–3. – С. 15–18
Секторальная (институциональная) принадлежность	– хозяйственные (сектор домашних хозяйств); – правительственные (сектор государственного управления); – организационные (сектор коммерческих и некоммерческих организаций); – банковские (сектор кредитных учреждений); – внешнеэкономические (внешний сектор)		

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
Фондовая принадлежность	– потоки, связанные с бюджетными средствами; – потоки, связанные со средствами внебюджетных фондов		
По составу	– денежные; – кредитные; – материально-имущественные; – нематериальные		
По эквивалентности	– эквивалентные; – неэквивалентные; – безэквивалентные		
По целеполаганию	– целевые: а) коммерческие; б) экономические; в) политические; г) социальные; д) экологические; – нецелевые		
По направленности	– внутриорганизационные; – внутрисекторальные; – межсекторальные		
По законности	– легальные; – теневые; – незаконные		
По экономическому содержанию	– относятся к потоку-нетто (чистому); – относятся к потоку-брутто (общему)		
По причине возникновения	– трансакционные; – факторные		

Критерий классификации финансовых потоков	Вид финансового потока	Автор	Источник
По длительности	– темпоральные (временные); – перманентные (постоянные)		
Непрерывность	– регулярные; – дискретные	И. Д. Кузнецова	Кузнецов И. Д. Управление денежными потоками предприятия : учеб. пособие / под ред. А. Н. Ильченко. – Иваново: Иван. гос. хим.-технол. ун-т, 2008. – 193 с.
Оценка во времени	– текущие; – будущие		
Перераспределение внешних финансовых связей	– внешний бюджетный; – внешний основной; – внешний второстепенный	О. Ю. Первова	Первова О. Ю. Теоретические аспекты управления финансовыми потоками организации // Российское предпринимательство. – 2013. – № 13 (235). – С. 111–113
Идентификация перераспределения внешних потоков	– внешний исходящий бюджетный; – внешний входящий бюджетный; – внешний исходящий основной; – внешний входящий основной; – внешний исходящий второстепенный; – внешний входящий второстепенный		
Примечание – Составлено автором.			

Приложение Б (обязательное)

Методические подходы к управлению финансовыми и денежными потоками

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
Оптимизация денежных потоков	– обеспечение сбалансированности объемов положительного и отрицательного потока с предотвращением образования дефицитного и избыточного потока; – выявление и реализация резервов, позволяющих снизить зависимость от внешних источников привлечения денежных средств	М. В. Моисеев
	Достижение оптимизированного (бездефицитного) чистого денежного потока при сглаживании разницы между положительным и отрицательным денежным потоком по двум направлениям: – сокращение дефицитного чистого денежного потока за счет роста положительного потока или резервов сокращения оттока средств; – распределение избыточного чистого денежного потока (получения максимального финансового эффекта от размещения при соблюдении условий ликвидности и разумного риска)	Н. Ю. Покровский
	Методы оптимизации дефицитных денежных потоков: – ускоренное привлечение средств при условии замедления их выплат в краткосрочном периоде; – в долгосрочном периоде обеспечение роста объемов положительных денежных потоков и снижение объемов отрицательных потоков	А. Е. Голикова

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
	Этапы и методы оптимизации денежных потоков предприятия и их планирования: – управление на основе анализа использования средств в предшествующем периоде и исследования отдельных факторов, влияющих на процесс их формирования; – выбор инструментов, обеспечивающих реализацию избранной политики управления в условиях его финансового оздоровления; – оптимизация, что выражается в: а) выявлении и реализации резервов, позволяющих снизить зависимость предприятия от внешних источников привлечения денежных средств; б) обеспечении более полной сбалансированности положительных и отрицательных денежных потоков во времени и по объемам; в) обеспечение более тесной взаимосвязи денежных потоков по видам хозяйственной деятельности предприятия; г) повышение суммы и качества чистого денежного потока, генерируемого хозяйственной деятельностью; – планирование денежных потоков предприятия в разрезе отдельных их видов деятельности	А. В. Пичугин
	Оптимизация потоков на основе создания внутрихолдингового расчетного центра: – сбор, обработка, оперативное предоставление информации о движении средств, анализ контролируемых финансовых показателей в разрезах кредиторов, дебиторов, заемщиков денежных средств; – взаимозачет платежей участников расчетов на клиринговой основе и оптимизацию налоговых отчислений; – взаимозачет, связанный с сокращением существующих дебиторско-кредиторских задолженностей; – взаимозачет, связанный с выполнением текущих платежей; – консолидация финансовых ресурсов и контроль за их целевым использованием; – контроль поступления, перераспределения, концентрации средств; – контроль налоговых платежей; – управление дебиторской и кредиторской задолженностью предприятий; – планирование и прогнозирование поступлений и расходования денежных средств дочерних структур и операций с кредитными ресурсами; – информационное обслуживание	Р. А. Кожевников, М. Г. Савин

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
Подход к управлению финансовыми потоками сложной организацион- ной структуры	Методы управления: – стоимостная оценка имущественных комплексов с учетом результатов комплексного финансового анализа их организационно-экономического состояния; – учет необходимости перераспределения финансовых потоков внутри группы – дочерних и зависимых обществ, а также внутри крупных корпораций холдинговой группы, представленных одним юридическим лицом	В. О. Федорович, Т. В. Федорович, Н. В. Конципко
Управление реализацией целевых программ по во- просам финансирования	Реализация функций и решение проблем по вопросам: – целеполагание и проектный подход к управлению; – разграничение компетенций и координация работ; – формирование центров принятия решений; – поддержание ответственности за достижение результатов; – система контрактации и соблюдение условий заключенных договоров; – управление привлечением внебюджетных средств; – мониторинг достигнутых результатов и оценка эффективности; – отчетность о реализации программ; – независимая экспертиза решений и результатов; – открытость и публичность; – критериальность принятия решения; – регламентация основных процессов использования и распределения; – поддержание квалификации лиц, участвующих в выработке решений, и аутсорсинг	А. Кузык, Ю. Симачев, А. Чулок
Управление финансовы- ми потоками сельского хозяйства	Направления эффективного управления финансовыми потоками: – выработка мероприятий по обеспечению сбалансированности поступлений средств и их расходования; – определение оптимального уровня кредитной нагрузки и составление графиков погашения основной суммы долга и процентов по банковским кредитам; – разработка экономического обоснования по привлечению бюджетных средств и программы по их эффективному использованию	М. П. Самоховец

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
Ценностноориентированный подход	Применение двухфакторной модели EVA – CVA и трехфакторной модели EVA – CVA – ΔMVA, позволяющие соотнести показатели «экономика – финансы» и «экономика – финансы – внешняя оценка рынком». Эти модели позволяют анализировать состояние компании в экономическом (EVA), финансовом (CVA) и рыночном (ΔMVA) аспектах	Н. В. Кузнецов
Управление процессными финансовыми потоками региона	Регулирование интенсивности и объемов внутренних финансовых потоков. Воздействие на внутренние финансовые потоки с целью увеличения их объема посредством управления бюджетными потоками с разделением при этом компетенций по уровням бюджетной системы региона	Е. А. Лазичева
Управление финансами как система действий по оптимизации бухгалтерского баланса	Методы управления по основным направлениям финансовой деятельности: – управление внеоборотными активами; – управление инвестиционной деятельностью; – управление капиталом (собственным, заемным, структурой капитала); – управление рисками (финансовым, операционным, совокупным); – управление оборотными активами (запасами, дебиторской задолженностью, денежными средствами); – управление затратами и др.	Н. Л. Савченко
Повышение аналитичности информации отчета о движении денежных средств	Методы повышения аналитичности: – количественное выражение показателей; – четкое единое наименование показателей и их правильная интерпретация; – техника составления отчета о движении денежных средств	М. С. Родина
Ресурсно-финансовый подход	Методы детального обоснования и оценки: – величины необходимых финансовых ресурсов, формы их представления, внутренних резервов и направлений их использования, уровня доступности и времени представления; – стоимости владения соответствующим видом ресурсов; риска, обусловленного соответствующим источником	Л. А. Кабардокова
	Методический инструментарий управления финансовыми ресурсами организации: – оценка стоимости формирования и использования финансовых ресурсов; – учет факторов инфляции, риска и ликвидности; – оценка эффективности использования финансовых ресурсов	М. А. Бабенко

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
Управление с позиции социально-экономических и инновационных процессов	Методы управления социально-экономическими и инновационными процессами, основанные на реализации экспертной процедуры разработки направлений регионального развития с последующей конкретизацией задач этапов их достижения во временном и качественном измерении	К. В. Писаренко
	Методы повышения эффективности управления денежными потоками: – привлечение ключевых инвесторов; – дополнительная эмиссия ценных бумаг; – приобретение долгосрочных займов; – сбыт внеоборотных активов, которые не используются в обращении предприятия; – отслеживание просроченной дебиторской задолженности	Т. С. Пояркова
Управление финансовыми потоками предприятия, реализующего долгосрочные инвестиционные проекты	Методика привлечения финансирования: – определение потребности в дополнительном финансировании; – определение методов финансирования, приемлемых для применения на данном этапе реализации проекта с учетом расширенной классификации финансовых потоков; – анализ возможных методов финансирования через движение денежных средств.	И. Ю. Барабанова
Управления финансовыми потоками на основе анализа финансовых рисков по стадиям жизненного цикла воспроизводства	Этапы и методы управления: – анализ среды, продуцирующей внешние факторы риска на каждой стадии воспроизводства; – диагностика системы финансовых показателей и рейтинговая оценка финансового состояния; – идентификация специфических финансовых рисков; – определение класса риска для конкретного предприятия отрасли	А. Е. Богданова
Структурная и функциональная модель финансового менеджмента	Системный анализ финансовых затрат и полученной прибыли с определением условий повышения эффективности и результативности деятельности организаций	А. Г. Жукова

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
Анализ и учет движения денежных средств	Проведение комплексного анализа функционирования финансовых потоков: – горизонтальный (трендовый) анализ – изучение динамики отдельных финансовых показателей во времени; – вертикальный (структурный) анализ – структурное разложение отдельных показателей финансовой отчетности; – сравнительный анализ – сопоставление отдельных групп аналогичных показателей между собой	А. А. Коновалов
Управление с учетом расчетов оптимального остатка денежных средств	Методы оценки и осуществления расчетов: – установление величины планируемого чистого денежного потока и среднеквадратическое (стандартное) его отклонение; – оценка расходов по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств и среднесуточного уровня потерь альтернативных доходов при хранении денежных средств	А. Кеменов, Е. Кузнецов
Управление финансовыми потоками в логистических системах	Методы управления на стадиях логистической деятельности: – планирование ресурсопотоков (формирование различных вариантов осуществления логистических процессов; – организация логистических процессов (применение организационных, юридических, маркетинговых и иных инструментов для воздействия на ресурсопотоки); – контроль – отслеживание нарушений в потоковых процессах	П. В. Бочков
Управление на основе метода моделирования	Проводимые действия и методы: – формулирование и решение проблем оптимального финансового планирования, разработка программ по привлечению и распределению ресурсов на плановый период; – составление графика платежей по видам платежей и правил; – анализ влияния вариантов распределения свободных финансовых ресурсов на уровень рентабельности компании; – изучение ликвидности баланса, уровня оплаты и платежеспособности, анализ угрозы несостоятельности (банкротства) в ближайшем и отдаленном будущем	А. Е. Рамазанова

Авторские подходы к управлению финансовыми потоками	Содержание и специфика управления	Разработчик
Управления денежными потоками в организациях потребительской кооперации	Этапы и методы управления: – учетная политика в целях управления денежными потоками; – финансово-экономический анализ денежных потоков и установление связи с другими объектами финансового анализа; – постановка целей управления потоками в текущем цикле; – определение оптимального остатка денежных средств; – прогнозирование поступлений денежных средств; – определение кассовых разрывов и инструментов их покрытия; – оценка излишков денежных средств: выбор инструментов размещения; – составление и утверждение бюджета движения денежных средств (кассового плана); – выбор процедур контроля, коридора «управления по отклонениям»	О. В. Костенко, А. М. Васильева
Примечание – Составлено автором.		

Приложение В
(обязательное)

Сопоставление целевых индикаторов основных стратегических документов в инновационной сфере

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
1. Национальный проект «Наука»	И _{н1} – место России по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах цитирования	К 2024 г. 5-е место	11	Рост на 6
	И _{н2} – место России по удельному весу в общем числе заявок на получение патента на изобретение, поданных в мире по областям, определяемых приоритетами научно-технологического развития	К 2024 г. 5-е место	8	Рост на 3
	И _{н3} – место России по численности исследователей в эквивалентной полной занятости среди ведущих стран мира	К 2024 г. 4-е место	4	Нет
	И _{н4} – численность российских и зарубежных ученых, работающих в российских организациях и имеющих статьи в научных изданиях первого и второго кварталей, индексируемых в международных базах данных, тыс. чел.	К 2024 г. 30,8 тыс. чел.	27,5	Рост на 3,3 тыс. чел.
	И _{н5} – доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей, %	К 2024 г. 50,1 %	43,3%	Рост на 6,8 %
	И _{н6} – соотношение темпа роста внутренних затрат на исследования и разработки за счет всех источников к темпу роста ВВП	К 2024 г. 1,02	1,00	Рост на 0,02

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{н7} – внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах, млрд р.	К 2024 г. 1 847,61 млрд р.	943,8 млрд р.	Рост на 903,81 млрд р.
2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации	И _{нт1} – внутренние затраты на НИОКР, в % от ВВП	Данные индикаторы введены с 2019 г., не разработаны эталонные значения		
	И _{нт2} – отношение внебюджетных средств и бюджетных ассигнований в составе внутренних затрат на исследования и разработки			
	И _{нт3} – объем внебюджетных средств, привлеченных в рамках реализации комплексных научно-технических программ (проектов), федеральных научно-технических программ и проектов центров Национальной технологической инициативы			
	И _{нт4} – место России по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных			
	И _{нт5} – место России по удельному весу в общем числе заявок на получение патента на изобретение, поданных в мире по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития			
	И _{нт6} – доля инновационной продукции (товаров, услуг), созданной с использованием результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат российским правообладателям, в валовом внутреннем продукте			
	И _{нт7} – доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций			
	И _{нт8} – соотношение экспорта и импорта технологий и услуг технологического характера (включая права на результаты интеллектуальной деятельности)			

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{нт9} – экспорт российских высокотехнологичных товаров			
	И _{нт10} – доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей			
	И _{нт11} – техническая вооруженность сектора исследований и разработок (балансовая стоимость машин и оборудования в расчете на одного исследователя)			
3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.	И _{и1} – доля населения в возрасте 5–18 лет, охваченная образованием, в общей численности населения в возрасте 5–18 лет	К 2020 г. 93,6 %	97 %	Рост на 3,4 %
	И _{и2} – отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в образовании к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате по экономике страны в целом	К 2020 г. 90–100	66,6	Рост на 25,4–33,6
	И _{и3} – количество вузов, входящих в число 200 ведущих университетов согласно Мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings)	К 2020 г. 4	1	Рост на 3 ед.
	И _{и4} – доля обучающихся по программам, соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, в общей численности обучающихся текущего года (по уровням образования):			
	– общее образование	К 2020 г. 95 %	20 %	Рост на 75 %
	– начальное и среднее профессиональное образование	К 2020 г. 100 %	75 %	Рост на 25 %
	– высшее профессиональное образование	К 2020 г. 100 %	45 %	Рост на 55 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{и5} – доля выпускников учреждений профессионального образования, работающих по специальности не менее трех лет, в общей численности выпускников учреждений профессионального образования	К 2020 г. 60 %	45 %	Рост на 15 %
	И _{и6} – доля обучающихся по программам общего образования, участвующих в олимпиадах и конкурсах различного уровня, в общей численности обучающихся по программам общего образования	К 2020 г. 50 %	27 %	Рост на 23 %
	И _{и7} – доля населения, участвующего в непрерывном образовании (за последние 12 месяцев), в числе опрошенных в возрасте от 25 до 64 лет	К 2020 г. 55 %	30,8 %	Рост на 24,2 %
	И _{и8} – доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с персонального компьютера, в общем числе домохозяйств	К 2020 г. 95 %	34 %	Рост на 61 %
	И _{и9} – валовая добавленная стоимость инновационного сектора	К 2020 г. 17 %	12,7 %	Рост на 4,7 %
	И _{и10} – коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения)	К 2020 г. 2,8	2	Рост на 0,8
	И _{и11} – доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций	К 2020 г. 25 %	7,7 %	Рост на 17,3 %
	И _{и12} – доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства	К 2020 г. 15 %	5,5 %	Рост на 9,5 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{и13} – интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства (доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат на производство отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства)	К 2020 г. на 2,5 %	1,9%	Рост на 0,6 %
	И _{и14} – число договоров о торговле лицензиями и об отчуждении прав на патенты, заключенных юридическими лицами (гражданами) Российской Федерации	К 2020 г. более 40 000 ед.	2 860 ед.	Рост на 37 140 ед.
	И _{и15} – доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	К 2020 г. 25 %	4,9 %	Рост на 20,1 %
	И _{и16} – доля инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка сбыта организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	К 2020 г. 8 %	0,4 %	Рост на 7,6 %
	И _{и17} – доля новых для мирового рынка инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	К 2020 г. 0,28 %	0,03 %	Рост на 0,25 %
	И _{и18} – совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства (доля организаций промышленного производства, осуществляющих технологические, организационные и (или) маркетинговые инновации, в общем количестве таких организаций)	К 2020 г. 60 %	11 %	Рост на 49 %
	И _{и19} – доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем количестве организаций	К 2020 г. 98 %	56 %	Рост на 42 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{и20} – доля организаций, имеющих веб-сайт, в общем количестве организаций	К 2020 г. 90 %	24 %	Рост на 66 %
	И _{и21} – средний возраст исследователей	К 2020 г. 43 года	49 лет	Рост на 6 лет
	И _{и22} – доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей	К 2020 г. 32,8 %	35 %	Рост на 2,2 %
	И _{и23} – доля России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science)	К 2020 г. 3 %	2,08 %	Рост на 1,92 %
	И _{и24} – число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science)	К 2020 г. 4 ед.	2,4 ед.	Рост на 1,6 ед.
	И _{и25} – доля сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки	К 2020 г. 15 %	8,4 %	Рост на 6,6 %
	И _{и26} – доля средств, получаемых за счет выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в структуре средств, поступающих в ведущие российские университеты за счет всех источников	К 2020 г. не менее 25 %	15 %	Рост на 10 %
	И _{и27} – место России в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий	К 2020 г. 10	48	Рост на 38 п.
	И _{и28} – доля федеральных государственных услуг, которые население может получить в электронном виде, в общем количестве таких услуг	К 2020 г. 100 %	98 %	Рост на 2 %
	И _{и29} – доля городских округов и муниципальных районов, на территории которых созданы многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, в общем количестве городских округов и муниципальных районов	К 2020 г. 100 %	6,6 %	Рост на 98 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{и30} – доля лиц старше 50 лет, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, в общей численности лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы	К 2020 г. 30 %	48 %	Сокращение на 18 %
	И _{и31} – доля государственных служащих, свободно владеющих иностранным языком, в общей численности государственных служащих	К 2020 г. 20 %	3 %	Рост на 17 %
	И _{и32} – доля государственных служащих, получающих ежегодно дополнительное образование за рубежом, в общей численности государственных служащих	К 2020 г. 3 %	0,1 %	Рост на 2,9 %
	И _{и33} – доля лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, получивших высшее профессиональное образование за рубежом, в общей численности лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы	К 2020 г. 12 %	0,5 %	Рост на 11,5 %
	И _{и34} – количество вновь созданных малых инновационных предприятий при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере	К 2020 г. 700 ед.	483 ед.	Рост на 217 ед.
	И _{и35} – число организаций-пользователей научным оборудованием федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием	К 2020 г. 1 400 ед.	1 000 ед.	Рост на 400 ед.
	И _{и36} – доля экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров	К 2020 г. 2 %	0,25 %	Рост на 1,75 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{и37} – количество триадных патентных семей (патентов, ежегодно регистрируемых российскими физическими и юридическими лицами в патентных ведомствах ЕРО, USPTO и JPO)	К 2020 г. более 2 500 ед.	63 ед.	Рост на 2 437 ед.
	И _{и38} – сальдо экспорта-импорта технологий	К 2020 г. 0,3 млрд долл.	–1 млрд долл.	Рост на 1,3 млрд долл.
	И _{и39} – доля ученых в возрасте до 39 лет в общей численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации	К 2020 г. 50 %	23 %	Рост на 27 %
	И _{и40} – количество субъектов Федерации, получивших поддержку в рамках новых федеральных механизмов содействия субъектам Федерации, активно инвестирующим в стимулирование инновационной деятельности, накопительным итогом	К 2020 г. 15 ед.	5 ед.	Рост на 10 ед.
	И _{и41} – количество инновационных кластеров, получивших федеральную поддержку после 2010 г. и сумевших удвоить высокотехнологичный экспорт с момента такой поддержки, накопительным итогом	К 2020 г. 7 ед.	4 ед.	Рост на 3 ед.
	И _{и42} – внутренние затраты на исследования и разработки	К 2020 г. 3 % от ВВП	1,3 % от ВВП	Рост на 1,7 % от ВВП
	И _{и43} – внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования:			
	– бюджетные средства	К 2020 г. 43 %	69 %	Экономия на 26 %
	– внебюджетные средства	57 %	31 %	Рост на 26 %
	И _{и44} – внутренние затраты на образование	К 2020 г. 6,5 % ВВП	5,1 % ВВП	Экономия 1,4 % ВВП
	И _{и45} – государственные расходы на образование	К 2020 г. 5,3 % ВВП	4,2 % ВВП	Экономия 1,1 % ВВП

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
4. Стратегия развития экспорта услуг до 2025 г.	I_y – объем платы за пользование интеллектуальной собственностью	К 2020 г. 1,52 млрд долл.	0,73 млрд долл.	Рост на 0,97 млрд долл.
5. Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»	$I_{нр1}$ – место России в международном рейтинге конкурентоспособности талантов	К 2020 г. 33-е место	55	Рост на 22 п.
	$I_{нр2}$ – место России по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира (по данным Организации экономического сотрудничества и развития)	К 2020 г. 4-е место	5-е место	Рост на 2 п.
	$I_{нр3}$ – место России в мире по присутствию университетов в топ-500 глобальных рейтингов университетов	К 2020 г. 10-е место	17-е место	Рост на 7 п.
	$I_{нр4}$ – место России по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных	К 2020 г. 5-е место	11-е место	Рост на 6 п.
	$I_{нр5}$ – место России по удельному весу в общем числе заявок на получение патентов на изобретения, поданных в мире по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития	К 2020 г. 5-е место	8-е место	Рост на 3 п.
	$I_{нр6}$ – индекс доступности и востребованности научной и научно-технической инфраструктуры и информации	К 2020 г. 41 %	26 %	Рост на 15 %
	$I_{нр7}$ – соотношение темпа – роста внутренних затрат на исследования и разработки за счет всех источников к темпу роста валового внутреннего продукта	К 2020 г. 1,01 ед.	1 ед.	Рост на 0,01 ед.
	$I_{нр8}$ – внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников (в текущих ценах)	К 2020 г. 1 110,2 млрд р.	1 840 млрд р.	Рост 1 629,8 млрд р.

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{нр9} – соотношение объема средств из внебюджетных источников, направленных на осуществление научной, научно-технической деятельности, и объема бюджетных средств, направленных на осуществление научной, научно-технической деятельности	К 2020 г. 75 %	52 %	Рост на 23 %
	И _{нр10} – количество крупных международных проектов класса «мегасайенс», реализуемых на территории Российской Федерации (нарастающим итогом)	К 2020 г. 4 ед.	2 ед.	Рост на 2 ед.
	И _{нр11} – количество функционирующих научных центров мирового уровня	К 2020 г. 16 ед.	7 ед.	Рост на 9 ед.
	И _{нр12} – количество созданных и функционирующих научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики	К 2030 г. 15 ед.	5 ед.	Рост на 10 ед.
	И _{нр13} – доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей	К 2030 г. 51,5 %	43,3 %	Рост на 8,2 %
	И _{нр14} – численность исследователей в возрасте до 39 лет включительно, имеющих ученую степень кандидата наук, в общем количестве исследователей в возрасте до 39 лет включительно	К 2030 г. 26,7 %	23,4 %	Рост на 3,3 %
	И _{нр15} – количество специальных грантов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выданных аспирантам	К 2024 г. 1 000 ед.	1 500 ед.	Сокращение на 500 ед.
	И _{нр16} – количество российских университетов, входящих в глобальные рейтинги университетов	К 2030 г. 50 ед.	40 ед.	Рост на 10 ед.
	И _{нр17} – количество российских университетов, входящих не менее двух лет подряд в топ-100 глобальных рейтингов университетов	К 2030 г. 13 ед.	5 ед.	Рост на 8 ед.

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{нр18} – удельный вес числа образовательных организаций высшего образования, здания которых приспособлены для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья	К 2030 г. 20 %	20 %	Нет
	И _{нр19} – доля выпускников, трудоустроившихся в следующем году после выпуска, в общей численности выпускников образовательных организаций, обучавшихся по образовательным программам высшего образования и не продолживших обучение на следующем уровне высшего образования	К 2030 г. 90 %	74 %	Рост на 24 %
	И _{нр20} – численность выпускников, прошедших обучение по основным образовательным программам среднего профессионального (программам подготовки специалистов среднего звена) и высшего образования (программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре), заключивших договоры о целевом обучении с организациями оборонно-промышленного комплекса в рамках реализации ведомственной целевой программы, предусматривающей подготовку высококвалифицированных кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса в 2016–2020 гг.	Нет	3 тыс. чел.	Нет
	И _{нр21} – численность иностранных граждан, обучающихся по очной форме обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования	К 2030 г. 425 тыс. чел.	210 тыс. чел.	Рост на 215 тыс. чел.
	И _{нр22} – численность граждан, ежегодно проходящих обучение по программам непрерывного образования (дополнительным образовательным программам и программам профессионального обучения) в образовательных организациях высшего образования	К 2030 г. 3 000 тыс. чел.	1 800 тыс. чел.	Рост на 1 200 тыс. чел.

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{нр23} – численность пользователей интеграционной платформы непрерывного образования	К 2030 г. 15 000 тыс. чел.	3 000 тыс. чел.	Рост на 12 000 тыс. чел.
	И _{нр24} – доля доходов образовательных организаций от реализации дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения в общем объеме доходов от образовательной деятельности	К 2030 г. 15 %	8 %	Рост на 7 %
	И _{нр25} – доля образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования с использованием федеральных цифровых платформ (информационных систем и ресурсов), между которыми обеспечено информационное взаимодействие, в общем количестве образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования	К 2030 г. 90 %	90 %	Нет
	И _{нр26} – доля образовательных организаций высшего образования, принявших участие в мероприятиях, по независимой оценке, качества подготовки обучающихся в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, и использовавших фонды оценочных средств, разработанные для реализации модели независимой оценки качества подготовки обучающихся	К 2030 г. 82 %	35 %	Рост на 47 %
	И _{нр27} – численность российских и зарубежных ученых, работающих в российских организациях и имеющих статьи в научных изданиях первого и второго кварталей, индексируемых в международных базах данных	К 2030 г. 33,2 %	27,7 %	Рост на 5,5 %
	И _{нр28} – удельный вес бюджетных расходов на фундаментальные исследования в валовом внутреннем продукте	К 2030 г. не менее 0,138 %	0,13 %	Рост на 0,008 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{нр29} – количество направлений научной специализации, в которых Российская Федерация входит в десятку лидеров	К 2030 г. 14 ед.	11 ед.	Рост на 3 ед.
	И _{нр30} – число принадлежащих российским правообладателям объектов интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), в отношении которых зарегистрировано распоряжение исключительным правом по договору	К 2030 г. 6 500 ед.	5 400 ед.	Рост на 1 100 ед.
	И _{нр31} – индекс технологической зависимости	К 2030 г. 250 %	167 %	Рост на 83 %
	И _{нр32} – соотношение объема привлеченного внебюджетного финансирования на реализацию прикладных научных исследований и разработок и объема средств федерального бюджета, использованных на реализацию прикладных исследований и разработок	К 2030 г. 230 %	150 %	Рост на 120 %
	И _{нр33} – доля статей в соавторстве с иностранными учеными в общем числе публикаций российских авторов, индексируемых в международных системах научного цитирования	К 2030 г. 31,5 %	27,8 %	Рост на 3,7 %
	И _{нр34} – количество созданных центров компетенций Национальной технологической инициативы (нарастающим итогом)	К 2030 г. 14 ед.	14 ед.	Нет
	И _{нр35} – общий объем товаров (выполненных работ, оказанных услуг), произведенных научно-производственными комплексами наукоградов Российской Федерации, в общем объеме произведенных товаров (выполненных работ, оказанных услуг) в наукоградах Российской Федерации, за исключением организаций, образующих инфраструктуру наукограда, в среднем по всем наукоградам Российской Федерации	К 2030 г. 54 %	52 %	Рост на 2 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
	И _{нр36} – прирост количества патентов на изобретения, полученных с участием организаций – участников научно-образовательных центров, а также центров компетенций Национальной технологической инициативы в рамках реализации проектов	К 2024 г. 0,5 тыс. ед.	0,1 тыс. ед.	Рост на 0,4 тыс. ед.
	И _{нр37} – выполненный объем работ и услуг, по направлению разработок, завершившихся изготовлением, предварительными и приемочными испытаниями опытного образца (опытной партии)	К 2024 г. 321,6 млрд р.	236,8 млрд р.	Рост на 84,8 млрд р.
	И _{нр38} – обеспечение уплаты взносов Российской Федерации в международные научные организации	К 2030 г. 100 %	100 %	Нет
	И _{нр39} – количество баз данных, подписка на которые обеспечивается за счет средств федерального бюджета	К 2030 г. 26 ед.	26 ед.	Нет
	И _{нр40} – доля результатов интеллектуальной деятельности, учтенных в единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, в общем объеме созданных результатов интеллектуальной деятельности	К 2030 г. 50 %	20 %	Рост на 30 %
	И _{нр41} – количество переданных в Национальную электронную библиотеку документов и сведений из интегрированных ресурсов библиотек, архивов, иных организаций, в том числе осуществляющих функции государственных депозитариев	К 2030 г. 2 тыс. ед.	2 тыс. ед.	Нет
	И _{нр42} – доля научных публикаций российских исследователей, индексируемых в международных системах научного цитирования, размещенных через национальные журналы (системы)	К 2030 г. 34,8 %	33,6 %	Рост на 1,2 %

Документ	Индикаторы	Эталон	База 2016 г.	Динамика
6. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.»	И _{пн1} – число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах	К 2020 г. 1 335 ед.	1 270 ед.	Рост на 65 ед.
	И _{пн2} – число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок	К 2020 г. 545 ед.	525 ед.	Рост на 20 ед.
	И _{пн3} – Средний возраст исследователей участников Программы	К 2020 г. 43 года	44 года	Рост на 1 год
	И _{пн4} – доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей – участников Программы	К 2020 г. 35 %	34,1 %	Рост на 0,9 %
	И _{пн5} – количество новых рабочих мест	К 2019 г. 0,306 тыс. ед.	Нет	Нет
	И _{пн6} – объем привлеченных внебюджетных средств	К 2020 г. 4 млрд. руб.	4,2 млрд р.	Экономия на 0,2 млрд р.
	И _{пн7} – дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе за счет средств внебюджетных источников	К 2020 г. 16,5 млрд р.	16,7 млрд р.	Экономия на 0,2 млрд р.
Итого	113 индикаторов			
Примечание – Составлено автором.				

Приложение Г
(обязательное)

**Статистика целевых индикаторов реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации
на период до 2020 г.**

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля населения в возрасте 5–18 лет, охваченная образованием, в общей численности населения в возрасте 5–18 лет, %	94,0	...	...	...	...	...	...	...	...		
Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в образовании к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате по экономике страны в целом, %	67,2	67,6	71,3	78,7	79,6	79,1	76,5	77,3	78,6		
Количество вузов, входящих в число 200 ведущих университетов, согласно Мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings), ед.	Разрабатывается Минобрнауки России										
Доля обучающихся по программам, соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, в общей численности обучающихся текущего года (по уровням образования): общее образование, начальное и среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование, %	Разрабатывается Минобрнауки России										

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля выпускников учреждений профессионального образования, работающих по специальности не менее 3 лет, в общей численности выпускников учреждений профессионального образования, %	Разрабатывается Минобрнауки России										
Доля обучающихся по программам общего образования, участвующих в олимпиадах и конкурсах различного уровня, в общей численности обучающихся по программам общего образования, %	Разрабатывается Минобрнауки России										
Доля населения, участвующего в непрерывном образовании (за последние 12 мес.), в числе опрошенных в возрасте от 25 до 64 лет, %	—	—	—	—	—	48,2	—	—	—		
Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с персонального компьютера, в общем числе домохозяйств, %	41,3	50,2	59,1	65,1	67,0	68,4	70,3	70,3	69,0		
Валовая добавленная стоимость инновационного сектора, в процентах от валового внутреннего продукта	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения), ед.	2,01	1,85	2,00	2,00	1,65	2,00	1,83	1,55	1,70		
Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций, всего, %	7,9	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3	7,5			
— добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,3	9,6	9,9	9,7	9,7	9,5	9,2	9,6			

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
– связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	10,8	9,9	10,3	10,3	9,5	9,4	7,7	5,6			
Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства, %	4,5	8,8	12,1	13,7	11,5	8,9	8,4	7,1	6,6		
Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства (доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат на производство отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства), %	–	1,5	1,8	2,2	2,1	1,8	1,8	1,7	1,5		
Число договоров о торговле лицензиями и об отчуждении прав на патенты, заключенных юридическими лицами (гражданами) Российской Федерации, ед.	Разрабатывается Федеральной службой по интеллектуальной собственности										
Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	4,9	6,1	7,8	8,9	8,2	7,9	8,4	6,7	6,0		
Доля инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка сбыта организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	0,8	0,6	1,1	1,1	1,1	0,9	1,0	1,3	0,9		
Доля новых для мирового рынка инновационных товаров (работ, услуг), в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,2	0,2		

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства (доля организаций промышленного производства, осуществляющих технологические, организационные и (или) маркетинговые инновации, в общем количестве таких организаций), %	10,8	11,1	11,1	10,9	10,9	10,6	10,5	10,6			
Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем количестве организаций, %	56,7	63,4	76,6	79,4	81,2	79,5	81,8	83,2	86,5		
Доля организаций, имеющих веб-сайт, в общем количестве организаций, %	28,5	33,0	37,8	41,3	40,3	42,6	45,9	47,4	50,9		
Средний возраст исследователей, лет	47	47	47	46	46	46	46	46	46,0		
Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей, %	35,5	37,5	38,6	40,3	41,3	42,9	43,3	43,9	43,9		
Доля России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), %	Разрабатывается Минобрнауки России										
Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), ед.	Разрабатывается Минобрнауки России										
Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки, %	8,4	9,0	9,3	9,1	9,8	9,6	9,1	9,0			
Доля средств, получаемых за счет выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в структуре средств, поступающих в ведущие российские университеты за счет всех источников, %	Разрабатывается Минобрнауки России										

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Место Российской Федерации в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий, место:	Разрабатывается Международным союзом электросвязи (МСЭ)										
– число телефонных аппаратов местной телефонной сети на 100 чел. населения, ед.	31,4	30,9	30,1	28,9	26,8	24,8	23,3	22,2	20,8		
– число подключенных терминалов подвижной радиотелефонной связи на 100 чел., ед.	166,4	179,0	182,7	193,3	190,8	193,8	197,8	200,3	196,9		
– пропускная способность международных каналов Интернета на одного пользователя Интернета, ед.	Разрабатывается Минкомсвязи России										
– удельный вес домашних хозяйств, имеющих персональный компьютер, в общем числе домашних хозяйств, %	54,5	60,1	66,5	71,4	71,0	72,5	74,3	74,4	72,4		
– удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к Интернету, в общем числе домашних хозяйств, %	48,4	56,8	63,8	69,1	69,9	72,1	74,8	76,3	76,6		
– удельный вес населения – пользователей Интернета в общей численности населения, %	38,0	46,9	54,4	60,7	67,2	70,1	73,1	76,0	80,9		
– число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел. населения, абонентов	–	12,2	14,4	16,5	17,0	18,3	19,5	21,0	21,7		
– число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел. населения, абонентов	–	47,8	52,6	59,8	64,5	68,1	71,1	79,9	86,2		
– уровень грамотности взрослого населения, %	99,7	...	...	...	...	...	...	...	...		
– удельный вес учащихся средних учебных заведений в общей численности населения, %:											

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
– удельный вес обучающихся общеобразовательных учреждений в общей численности населения	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0		
– удельный вес обучающихся образовательных учреждений начального профессионального образования в общей численности населения	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4		
– удельный вес студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в общей численности населения	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7		
– удельный вес учащихся высших учебных заведений в общей численности населения, %	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,0	2,9	2,8		
Доля федеральных государственных услуг, которые население может получить в электронном виде, в общем количестве таких услуг, %	Разрабатывается Минэкономразвития России										
Доля городских округов и муниципальных районов, на территории которых созданы многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, в общем количестве городских округов и муниципальных районов, %	Разрабатывается Минэкономразвития России										
Доля лиц старше 50 лет, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, в общей численности лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской служб, %	–	45,2	–	42,6	–	–	37,8	–	–		

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля государственных служащих, свободно владеющих иностранным языком, в общей численности государственных служащих, %	Разрабатывается Минтрудом России										
Доля государственных служащих, получающих ежегодно дополнительное образование за рубежом, в общей численности государственных служащих, %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0		
Доля лиц, занимающих высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, получивших высшее профессиональное образование за рубежом, в общей численности лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, %	Разрабатывается Минобрнауки России										
Количество вновь созданных малых инновационных предприятий при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ед.	Разрабатывается Минобрнауки России										
Число организаций-пользователей научным оборудованием федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием, ед.	Разрабатывается Минобрнауки России										
Доля экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров, %	Разрабатывается Минпромторгом России										
Количество триадных патентных семей (патентов, ежегодно регистрируемых российскими физическими и юридическими лицами в патентных ведомствах EPO,USPTO и JPO), ед.	Разрабатывается Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент)										
Сальдо экспорта-импорта технологий, млн долл.	-798,1	-1 277,9	-1 354,7	-1 693,0	-1 176,6	-550,7	-1 221,7	-2 124,0	-1 659,3		

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля ученых в возрасте до 39 лет в общей численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации, %	–	–	60,0	44,8	50,0	46,7	45,5	41,6	48,5		
Количество субъектов Российской Федерации, получивших поддержку в рамках новых федеральных механизмов содействия субъектам Российской Федерации, активно инвестирующим в стимулирование инновационной деятельности, накопительным итогом, ед.	Разрабатывается Минэкономразвития России										
Количество инновационных кластеров, получивших федеральную поддержку после 2010 г. и сумевших удвоить высокотехнологичный экспорт с момента такой поддержки, накопительным итогом	Разрабатывается Минэкономразвития России										
Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах от валового внутреннего продукта, %	1,13	1,02	1,05	1,03	1,07	1,10	1,10	1,1	1,0		
Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования, %:											
– бюджетные средства	68,8	65,6	66,0	65,8	67,1	67,5	65,9	63,8	64,3		
– внебюджетные средства	31,2	34,4	34,0	34,2	32,9	32,5	34,1	36,2	35,7		
Внутренние затраты на образование, % от валового внутреннего продукта	Разрабатывается Минфином России										
Государственные расходы на образование, % от валового внутреннего продукта	Разрабатывается Минобрнауки России										
Примечание – Составлено автором.											