

На правах рукописи



Дудник Анна Игоревна

МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО
СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕКТОРЕ
ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

Специальность: 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством»
(экономика предпринимательства)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2022

Работа выполнена на кафедре предпринимательства и логистики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», г. Москва.

Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент
Завьялов Дмитрий Вадимович

Официальные оппоненты: **Медведева Ольга Евгеньевна**
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономической
политики и экономических изменений
ФГБОУ ВО «Государственный университет
управления»

Буров Виталий Юрьевич
доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономической
теории и мировой экономики ФГБОУ ВО
«Забайкальский государственный
университет»

Ведущая организация: федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Крымский федеральный
университет имени В.И. Вернадского»

Защита состоится «18» мая 2022 года в 15.30 на заседании диссертационного совета Д 212.196.13 на базе ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре им. академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Зацепа, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан «____» апреля 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.196.13,
кандидат экономических наук, доцент

Ирина Владимировна Шарова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Неотъемлемой частью системной трансформации большинства экономик стран выступает новая парадигма развития мировой энергетики, в рамках которой одним из ключевых приоритетов выступает активное развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Сложившаяся ситуация на мировом рынке свидетельствует об общей тенденции повышения установленной мощности объектов возобновляемых источников энергии, при этом многие из крупнейших компаний реализуют свои долгосрочные стратегии по увеличению доли ВИЭ в портфеле через применение модели совместного предпринимательства. На текущий момент совместное предпринимательство как для принимающей страны, так и для инвесторов является одним из наиболее оптимальных способов ведения внешнеэкономической деятельности. Создание совместных предприятий с зарубежным участием позволяет: привлекать ПИИ, перенимать передовой опыт в области управления, технологий, знаний, при этом разделять ответственность и риск между партнерами. На сегодняшний день для иностранных инвесторов только формирующийся российский рынок возобновляемой энергетики, дающий возможность для реализации собственных амбиций, представляет большой интерес. Между тем современные тенденции развития топливно-энергетического комплекса сформировали специфическую среду на российском рынке возобновляемой энергетики. Исследование эмпирических данных показало, что существуют барьеры, которые фактически затормаживают активное развитие предприятий с международным участием в секторе возобновляемой энергетики на территории Российской Федерации. Текущая ситуация в России характеризуется низким статусом возобновляемых источников энергии в политической повестке дня. Одновременно с этим отмечается отсутствие спроса на экологические инновации, чистую энергетику со стороны как государства, так и бизнеса, и населения. В силу этого Россия, имея значительный ресурсный потенциал в секторе возобновляемой энергетики, продолжает испытывать неполадки в развитии предпринимательского сектора и, как следствие, поступательное замедление экономического роста. Совершенствование современной формы экономической кооперации в виде совместного предпринимательства сможет способствовать формированию национального рынка возобновляемой энергетики.

Существующие ограничения затрудняют проведение оценки эффективности функционирования совместных предприятий отрасли, которая бы отразила результативность как проводимой государственной политики по

созданию условий в стране для развития отрасли возобновляемой энергетики через прямые иностранные инвестиции, так и внутренней политики компании. При этом возобновляемая энергетика, являясь молодой отраслью в России, еще не сформировала достаточного научного инструментария для оценки эффективности совместных предприятий. Таким образом, обнаруживается существенный недостаток в научно-методологических разработках, связанных с исследованием эффективности функционирования совместных предприятий с иностранным участием в области возобновляемой энергетики.

Признавая, что совместное предпринимательство выступает как перспективный инструмент развития сектора возобновляемой энергетики в стране, актуальность диссертационного исследования определяется необходимостью поиска путей совершенствования условий функционирования совместных предприятий на территории России с целью обеспечения эффективности их деятельности.

Степень разработанности темы исследования. Теоретико-методологические положения диссертационного исследования базируются на проведенном автором критическом анализе результатов научных работ, посвященных тематике совместного предпринимательства, представленных в работах зарубежных ученых: П.В. Бимиш, Д. Гарнер, А.С. Инкпен, Б. Когут, С.Х. Парк, В. Терпс, К. Фей, П. Фридман, К.Р. Харриган, Л. Хэберт, Р.Г. Янг.

Весьма ценными для исследования фундаментальных аспектов совместного предпринимательства стали труды российских экономистов: Г.Д. Биждова, В.А. Бублика, Л.А. Горностаевой, А.С. Гутника, А.П. Денисова, А.В. Дышина, П.И. Каримова, Л.Н. Киселева, А.Н. Козунова, А.В. Кольчугиной, М.М. Луниной, С.А. Молчаненко, Г.Ф. Нуруллиной, Г.В. Семяко, Т.Л. Сербичевой, Ю.И. Сизова, Ю.И. Сирко, И.Р. Тростинской, Ю.Ю. Фоминой, П.Г. Чуркина и другие.

Теоретические подходы к исследованию институциональной среды предпринимательства разрабатывались как зарубежными учеными (Т. Веблер, Дж. Комонс, У. Митчел, Т. Веблн, Д. Норт, Дж. Милль, Дж. Хадсон), так и отечественными (С. Булгаков, А.Н. Елисеев, К. Клейнер, В. Носков, А. Олейников, В. Полтерович, Д. Романовский, Н. Спасская, О. Сухарев, Г. Цветкова, А.Е. Шастико). Проблематика институциональной среды функционирования совместных предприятий отразилась в работах В. Бублик, К. Денисова, Н. Думная, А. Кохно, И. Мысляева, Е. Смирнова, а также в монографии по модернизации институциональной среды функционирования совместных предприятий авторского коллектива: О.К. Чунаева, И.В. Скоблякова, С.В. Романчина, Е.М. Семенова.

Ряд вопросов по теме эффективности совместной предпринимательской деятельности были изучены в работах С.А. Воробьева, С.М. Кадочника, В.М. Остроухова, Н.Н. Ребика, С.А. Романюка, Т.Т. Фама, М.С. Хосни.

Отдельно стоит выделить авторов, занимавшихся исследованием совместного предпринимательства в топливно-энергетическом комплексе: И.А. Веселова, Р.Р. Каримов, Э.А. Сухов, Р.Г. Тухбатуллин, Т.А. Черняк.

Специальное внимание теории и методологии зеленой экономики уделили в своих работах: С. Бобылев, Э. Барбиера, В. Бочко, Ю. Булгакова, Г. Брунтланд, Н. Вукович, М. Кеннет, П. Кругман, Д. Медоуз, Ю. Лебедев, Б. Порфирьев, Д. Пирс, П. Перник, М. Терешина, П. Хоке.

Исходя из содержания исследованных в диссертации вопросов, были затронуты некоторые аспекты зеленого предпринимательства в трудах: Т. Макэвэна, С. Коубаа, Б. Коэна, А. Ларсона, Т. Дина, Ж. Хамдамов, Е. Гришина, В. Крючков, Л. Уразова, Э. Хисамутдинова.

Имеющиеся в настоящее время исследования не рассматривают специфику функционирования совместных предприятий с зарубежным участием в секторе возобновляемой энергетики, что затрудняет выработку практических решений по повышению эффективности совместных предприятий отрасли. Данные обстоятельства создают серьезные трудности в научном и практическом обеспечении рассматриваемой проблематики, что демонстрирует необходимость дальнейших теоретико-методологических исследований.

Цель исследования – теоретико-методическое обоснование направлений, механизмов, мер повышения эффективности функционирования совместного предпринимательства в российском секторе возобновляемой энергетики.

Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие **задачи**:

- 1) Оценить современное состояние совместного предпринимательства в российской экономике.
- 2) Исследовать методологические подходы к оценке эффективности совместного предпринимательства.
- 3) Обозначить основные направления и механизмы повышения эффективности совместного предпринимательства отрасли возобновляемой энергетики на территории России.
- 4) Разработать предиктивную модель, определяющую эффективность совместных предприятий сектора возобновляемой энергетики.

Объектом исследования стали совместные предприятия с иностранным участием, функционирующие в секторе возобновляемой энергетики.

Предметом исследования выступают совокупность теоретических, методологических и практических направлений и механизмов повышения эффективности совместного предпринимательства в секторе возобновляемой энергетики России.

Теоретическую основу диссертационного исследования составили работы фундаментального и прикладного характера российских и зарубежных исследователей, в том числе монографии, диссертации, публикации в научных изданиях.

В работе использованы следующие теоретические методы экономического исследования: синтез, анализ, формализация, рефлексия, математическое моделирование, индукция, дедукция, сравнение, экономическая интерпретация, экономическая экстраполяция.

Научный аппарат исследования также включает в себя ряд неформализованных методов: разработка системы показателей, построение аналитических таблиц и такие формализованные методы, как классические методы экономического анализа и традиционные методы экономической статистики.

Эмпирической базой экономического исследования составили законодательные акты Российской Федерации, нормативно-правовые документа зарубежных государств, аналитические документы, отчеты международных агентств и консалтинговых организаций, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, статистическая информация Международного агентства по возобновляемым источникам энергии и Международного энергетического агентства, данные Всемирного банка, официальные данные финансовой отчетности компаний, информационно–аналитические сервисы: Блумберг, СПАРК, ресурсы глобальной сети интернет.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в теоретико-методическом обосновании и разработке направлений, механизмов, мер повышения эффективности совместного предпринимательства в российском секторе возобновляемой энергетики.

Автором получены следующие результаты, характеризующие научную новизну исследования:

1) Выявлены отраслевые тенденции текущего состояния совместного предпринимательства на территории Российской Федерации и обоснована необходимость применения международного совместного предпринимательства как перспективного инструмента развития сектора возобновляемой энергетики в стране.

2) Предложена двухэтапная методика, включающая интегральную оценку институциональных условий страны-реципиента предприятия с иностранными инвестициями и систему показателей результативности, характеризующую совместное предприятие с позиции устойчивого развития.

3) Предложены основные направления повышения эффективности совместного предпринимательства, в рамках которых систематизированы механизмы и меры на макро-, мезо- и микроуровнях. Разработан алгоритм отбора проектов, позволяющий на основе прогностического моделирования произвести выборку потенциально эффективных совместных предприятий и определить необходимые для конкретного предприятия механизмы повышения эффективности в рамках реализации предложенных направлений.

4) Разработана предиктивная модель оценки эффективности совместных предприятий, позволяющая осуществить прогнозирование эффективности международных совместных предприятий сектора возобновляемой энергетики на основе финансовых, институциональных, социальных критериев страны-реципиента.

Основные результаты и положения научной новизны соответствуют Паспорта специальностей ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства) и соответствует пункту 8.8 – Государственное регулирование и поддержка предпринимательской деятельности; пункту 8.16 – Организация и управление совместным предпринимательством; пункту 8.19 – Многокритериальные оценки эффективности предпринимательской деятельности;

Теоретическая значимость. Полученные научно-методические выводы позволяют внести вклад в теорию предпринимательства: был систематизирован и актуализирован понятийный аппарат института совместного предпринимательства; разработаны методические основы повышения его эффективности в целях развития его роли в российской экономике и в секторе возобновляемой энергетики.

Практическая значимость состоит в возможности применения результатов работы в практике компаний и административных органов власти в рамках реализации государственных программ. В частности, разработана предиктивная модель эффективности международных совместных предприятий. Реализован методический подход к созданию условий для эффективного функционирования совместной предпринимательской структуры в секторе возобновляемой энергетики в Российской Федерации.

Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования. Основные результаты исследования были представлены на

международных научно-практических конференциях: IX Международный научный конгресс «Концепции и модели интенсификации предпринимательской деятельности: мировые, национальные и региональные тренды» (Москва, 2021), XVIII Научный форум «Уральская горнопромышленная декада – 2020» (Екатеринбург, 2020), Всероссийская молодежная научная конференция «Трофимуковские чтения» (Новосибирск, 2017), XXX Международные плехановские чтения (Москва, 2017).

Результаты диссертационного исследования были учтены в рамках совершенствования кооперативных стратегий на действующих предприятиях. Предиктивная модель оценки эффективности совместных предприятий с зарубежным участием, разработанная автором, была использована в практике кыргызско-германского предприятия ООО «Нью-Тэк» («NEW-TEK LLC»), занимающегося производством и поставкой фотоэлектрических солнечных модулей и реализацией инновационных проектов в области солнечной энергетики (<http://newtek-schmid.com/>). Получена справка о внедрении.

Публикации по теме диссертации. По теме было опубликовано 6 научных работ общим объемом 4,74 печ. л. (авторских – 4,28 печ. л.) в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и в материалах научной конференции Web of Science.

Структура и объем работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 237 источников и 7 приложений. Работа изложена на 119 страницах (без учета списка литературы), содержит 13 таблиц, 24 рисунка.

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Выявлены отраслевые тенденции текущего состояния совместного предпринимательства на территории Российской Федерации и обоснована необходимость применения международного совместного предпринимательства как перспективного инструмента развития сектора возобновляемой энергетики в стране.

Раскрыты теоретические подходы к изучению сущности совместного предпринимательства с зарубежным участием в качестве экономической категории. Выделены основные концептуальные черты содержания понятия «совместное предприятие»: коллективное распределение рисков и прибыли,

общая собственность, совместное управление и контроль, автономия партнеров, повышение конкурентоспособности, синергетический эффект, культурные различия. В результате изучения эволюционной трансформации научного и практического содержания понятия «совместное предприятие» в диссертации предложено рассмотрение совместного предпринимательства как «формы экономического сотрудничества субъектов внешнеэкономической деятельности путем создания единой организованной структуры, на правовой основе, и путем объединения конкретных экономических активов для совместного управления в процессе достижения общей проектной цели». Исследованы особенности и различия договорной (контрактной) и корпоративной (имущественной) формы совместного предприятия. В результате было выявлено, что на сегодняшний день стратегическое партнёрство в форме совместного предпринимательства является универсальной моделью участия иностранного капитала для реализации масштабных инвестиционных проектов ВИЭ на территории страны-реципиента и активизации энергетического перехода стран от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии.

Исследована динамика инвестиционной активности в форме совместной российско-иностранной собственности и представлен анализ отраслевой структуры совместных предприятий на территории Российской Федерации. В работе проведена оценка современного состояния совместного предпринимательства в различных сегментах рынка возобновляемой энергетики. На основании анализ современных тенденций, в работе выделены ключевые особенности совместного предпринимательства в секторе возобновляемой энергетики:

- 1) Сверхлокализация за счет асимметричной концентрации проектов (совместные предприятия с зарубежным участием в секторе ВИЭ сконцентрированы в южной, юго-западной частях страны). При этом отсутствуют стимулы для развития в изолированных, удаленных энергодефицитных регионах.
- 2) Преобладание одних и тех же игроков на рынке, что объясняется особой спецификой отрасли;
- 3) Преимущественно со стороны иностранного участника происходит трансфер технологии в Россию;
- 4) Выявлена диспропорциональность внутри самого сектора возобновляемой энергетики. Существует преобладание совместных предприятий с иностранным участием на территории Российской Федерации сугубо в секторах ветряной энергетики и гидроэнергетики (рис. 1).



	Совместные проекты гидроэнергетики
	Совместные проекты ветроэнергетики

Рисунок 1 - Географическое распределение совместных предприятий с иностранным участием сектора ВИЭ

Источник: выполнено автором

Изучение государственной политики в отношении совместных предприятий с иностранным участием, функционирующих в отрасли ВИЭ, проведение обзора действующих в России институтов развития, обеспечивающих реализацию мер по формированию в стране привлекательного для зарубежных инвесторов рынка возобновляемой энергетики, анализ современной системы поддержки проектов с иностранным участием в секторе ВИЭ позволили сделать вывод, что развитие данного рынка в России через увеличение количества совместных проектов может стать драйвером развития национальной экономики. В краткосрочной перспективе российские компании не смогут самостоятельно способствовать трансформации энергорынка ввиду отсутствия технологической базы, стратегические партнерства в виде совместных предприятий смогут в долгосрочной перспективе способствовать раскрытию нереализованного потенциала, стать дополнительным источником привлечения иностранных инвестиций для локализации производства на территории России. На текущий момент именно политика государства является определяющей для ПИИ в отрасли. Таким образом, высокая адаптивность данной формы предпринимательской деятельности обосновывает необходимость применения совместного предпринимательства как перспективного инструмента развития национальной экономики.

2. Предложена двухэтапная методика, включающая интегральную оценку институциональных условий страны-реципиента предприятия с иностранными инвестициями и систему показателей результативности, характеризующую совместное предприятие с позиции устойчивого развития.

В рамках различных областей экономических знаний были исследованы научные положения современной экономической оценки эффективного функционирования совместного предпринимательства. Синтез имеющихся теоретико-методологических наработок позволил провести классификацию российских методик на две группы: методический подход к оценке самой совместной предпринимательской структуры (среди авторов подобных методик: Кулакова Т.В., Камалова А.О., Фам Т.Т., Кузнецов И.А.) и оценке эффективности института совместного предпринимательства в рамках выбранного региона или на территории РФ в целом (подобные методики разрабатывали: Молчаненко С.А., Воробьев С.А., Капустин А.О.). На основе проведенного анализа были сформированы основные подходы, организационное единство которых и обеспечивает эффективное функционирование совместной предпринимательской структуры

- ⇒ Целесообразность (Когут Б., Контрактор Ф., Хеннарт Дж.);
- ⇒ Выбор партнера (Ларимо Л., Дасин М., Донг Л., Тварди Д., Ши В., Рой Д., Оливер С., Рейер Д., Хинг Д., Ронг Д., Шиберт Р.);
- ⇒ Структура (Х. Аднан, М. Росман, К. Гластер, С. Родригез, К. Ринаудо, А. Росс, С. Фей, А. Хукзынски, Д. Буханан, С. Йан);
- ⇒ Финансовые показатели (Л. Гоод, Т. Данг, В. Ренефорс, Дж. Шаан, Д. Лекрав, С. Данарах, М. Хитт);
- ⇒ Институциональная среда (Д. Норт, К. Броусерс, К. Мейер).

Было отмечено, что современный теоретический каркас подкреплён работами большого числа ученых, считающих в силу особой специфики сектора возобновляемой энергетики, созданные институциональные условия страны-базирования предприятия необходимыми и ключевыми как для развития отрасли ВИЭ, так и для эффективного функционирования совместного предприятия. В связи с этим в рамках методики оценки эффективности совместного предпринимательства помимо социально-экономической эффективности необходимо включение показателей, оценивающих уровень обеспеченности страны-базирования институциональными условиями для эффективного функционирования совместных предприятий в секторе ВИЭ. С этой целью имеет смысл проведения двухэтапного анализа, при котором в свою очередь оценивается

институциональная среды и уровень ее влияния на результативность предприятия:

Г) Оценка институциональных условий страны-реципиента для эффективного функционирования совместных предприятий в секторе ВИЭ:

Сравнительный анализ условий государств-реципиентов в секторе возобновляемой энергетики для функционирования совместных предприятий позволил получить интегральную оценку, на основании которой был составлен рейтинг стран по уровню развитости институциональных условий для совместных предприятий отрасли. Для проведения данного этапа оценки использованы показатели: доля совместных предприятий с зарубежным участием в секторе возобновляемой энергетики в стране; уровень развитости государственной политики по отношению к совместным предприятиям в секторе ВИЭ; количество механизмов поддержки; объем государственной поддержки; уровень технологической развитости; инвестиционная привлекательность страны для ПИИ; занятость сектора.

Для получения интегральной оценки условий для развития совместных предприятий в секторе ВИЭ выбранных стран было рассчитано среднеквадратичное отклонение по выборке по формуле:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}, \quad (1)$$

где x_i – величина отдельного параметра выборки;

$\bar{x}$ – среднее по выборке;

n – размер выборки.

Принимая во внимание несовместимость некоторых из выбранных показателей, для получения результата сравнительного анализа в сопоставимых единицах была использована формула нормирования:

$$y(x) = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (2)$$

где x – значение параметра.

Получившийся интегральный показатель, отражающий институциональные условия страны-реципиента совместного предприятия, представлен в виде коэффициента развитости условий для эффективного функционирования совместных предприятий. Было установлено, что самых высоких результатов в получившемся рейтинге достигли Бразилия, Индия, Китай, что обусловлено разноплановостью их национальных политик, наличием большого количества механизмов развития отрасли ВИЭ в стране и стимулов повышения доли предприятий с иностранным участием в отрасли. Низкая позиция рейтинга Россия с результатом 0,966 свидетельствует о

недостаточности условий для эффективного функционирования предприятий с иностранным участием в отрасли.

II) Комплексная оценка эффективности деятельности международных совместных предприятий, функционирующий в секторе ВИЭ.

Для оценки эффективности функционирования совместных предприятий отрасли использован сбалансированный подход, базирующийся на формировании дифференцированной системы критериев, включающей финансовый, социальный и институциональный блоки (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели оценки социально-экономической эффективности совместных предприятий (СП)

Показатель	Способ расчета / Источник данных	Пояснение
Социальная эффективность		
Количество сотрудников на совместном предприятии	Данные отчетности компании	Списочная численность персонала предприятия. Чем выше значение показателя, тем больше будет создано дополнительных рабочих мест
Сокращение уровня безработицы в регионе	$U = \frac{L_{\text{сп}}}{E} \times 100\%$ где U – сокращение уровня безработицы; L _{сп} – количество рабочих мест, созданных на совместном предприятии, чел.; E – количество безработных в регионе, тыс. чел.	Выражает насколько совместное предприятие способно обеспечивать занятость на региональном рынке труда
Уровень заработной платы на совместном предприятии	Данные финансовой отчетности компании	Среднегодовая реальная заработная плата работников СП
Превышение уровня заработной платы на совместном предприятии над региональным	$K_{\text{зп}} = \frac{\text{Уровень заработной платы на СП}}{\text{Среднегод. ЗП в регионе}}$	Характеризует эффективность системы оплаты труда на СП по сравнению с уровнем оплаты в регионе базирования предприятия
Финансовая устойчивость		
Рентабельность инвестиционного капитала (ROIC)	$ROIC = \frac{\text{чистая операционная прибыль}}{\text{капитал}} \times 100\%$	Показывает степень отдачи от вовлеченного в деятельность предприятия собственного капитала и долгосрочно привлеченных средств
Рентабельность продаж	$R = \frac{\text{прибыль от продажи}}{\text{выручка от продажи}} \times 100\%$	Показывает отношение прибыли к выручке за определенный период времени
Рентабельность собственного капитала (ROE)	$ROE = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}} \times 100\%$	Показывает долю чистой прибыли в собственном капитале СП

Рентабельность активов (ROA)	$ROA = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{совокупные активы}} \times 100\%$	Отражает эффективность использования всех активов СП
Научно-техническая эффективность		
Объем расходов на НИОКР совместного предприятия	Данные бухгалтерского баланса	Общие совокупные расходы на цели НИОКР
Наличие опыта зарубежного инвестора в осуществлении аналогичных проектов в отрасли	Имеется	Характеризует конкурентное преимущество научно-технического потенциала СП
	Не имеется	
Технологический результат	Да	СП реализована новая или усовершенствованная технология ВИЭ
Институциональные условия страны-реципиента		
Коэффициент развитости институциональных условий	Получена на I этапе разрабатываемой методики	Позволяет оценить благоприятность существующих условий страны-реципиента для эффективного функционирования СП в ВИЭ

Источник: выполнено автором

Методика предполагает проведение оценки эффективности совместного предприятия через интегральный показатель, суммирующий разнонаправленное влияние показателей финансового, социального и научно-технического, институционального блоков. Практическое применение методики было представлено в виде сравнительного анализа двух совместных предприятий («JA Solar» (Китай) и «Vestas Manufacturing Rus» (Россия)), функционирующих в разных странах, что позволило оценить в количественном выражении результат их деятельности и корреляционную связь между эффективностью самого совместного предприятия и институциональными условиями страны-реципиента.

В результате комплексная методика оценки продемонстрировала сильную зависимость институциональных условий страны-реципиента на результативность деятельности совместного предприятия, вследствие чего была обоснована необходимость внедрение механизмов повышения эффективности не только на внутреннем уровне (совместного предприятия), но и на внешних уровнях (региональном и федеральном) с целью создания благоприятных условий для функционирования совместных предприятий в области возобновляемой энергетики.

3. Предложены основные направления повышения эффективности совместного предпринимательства, в рамках которых систематизированы механизмы и меры на макро-, мезо- и микроуровнях. Разработан алгоритм отбора проектов, позволяющий на основе прогностического моделирования произвести выборку потенциально эффективных совместных предприятий и определить необходимые для конкретного предприятия механизмы повышения эффективности в рамках реализации предложенных направлений.

Проведенное исследование позволяет выделить основные направления повышения эффективности совместного предпринимательства на макро-, мезо- и микроуровнях. Выявлено, что реализация подобного формата взаимодействия России с зарубежными предпринимательскими структурами способствует становлению новой парадигмы отношений в условиях существующих вызовов для международного предпринимательства.

На уровне совместного предприятия механизмы повышения эффективности охватывают следующие направления: экономическое (повышение уровня прозрачности совместного предприятия; расширение экспортных возможностей), научно-техническое (исследования в области ключевых компонентов для повышения производительности, надежности, долговечности изделий; внедрение технологического маркетинга совместных прикладных научных разработок) и социальное (инициация разработки и реализации образовательных программ и тренингов, способствующих расширению компетенций сотрудников совместного предприятия).

На региональном уровне представляется целесообразно внедрить систему механизмов, направленных на:

1) создание благоприятных институциональных условий в секторе ВИЭ для предприятий с иностранным участием за счет:

- налоговых механизмов;
- внедрения дополнительных преференций для совместных предприятий с иностранным участием в ВИЭ, функционирующих на изолированных энергодефицитных территориях;
- формирования системы информационного обеспечения.

2) развитие научно-технического потенциала и человеческого капитала, за счет создания местных исследовательских и учебных центров в регионе.

3) развитие человеческого капитала за счет инициативы совместного наращивания компетенций и передачи ноу-хау для секторов ВИЭ.

Сложную научную и практическую задачу на федеральном уровне предлагается решить путем разработки и внедрения целостной системы взаимосвязанных мер (таблица 2):

**Таблица 2. - Система механизмов повышения эффективности
международного совместного предпринимательства в секторе ВИЭ России на
федеральном уровне**

Механизмы	Меры	Ожидаемый результат
Институциональные условия		
Публичные соглашения	- Специальный инвестиционный контракт (СПИК); - Соглашение о защите и поощрении капиталовложений (СЗПК); - Соглашение о государственно-частном партнерстве; - Приоритетный инвестиционный проект.	Формирование эффективной системы управления совместными предприятиями в числе реализуемых посредством заключения публичного соглашения в приоритетной отрасли экономики (ВИЭ).
Налоговые и квазианалоговые стимулы	- Инвестиционный налоговый кредит; - Освобождение от налога на имущество; - Ускоренная амортизация; - Льготы по страховым взносам.	-Повышение доли иностранных инвесторов, заинтересованных в реализации проектов ВИЭ; -Снижение негативного воздействия на окружающую среду.
Финансовые механизмы	- Государственные инвестиционные субсидии; - Льготные займы.	-Приоритизация проектов ВИЭ, входящих в российскую таксономию¹⁾; -Постепенное увеличение доли совместного предпринимательства в секторе ВИЭ; -Формирование масштабной системы «зеленого» финансирования в России в долгосрочной перспективе.
Зеленые инструменты	Зеленые сертификаты	- Позволит совместным предприятиям при экспорте продукции не платить трансграничный углеродный налог; - Публичное подтверждение соответствия принципам устойчивого развития (ESG) при анализе совместного предприятия банками; -Прозрачность: формирование единой доверенной среды между производителями, потребителями и рыночными регуляторами.
Зеленые инструменты	Углеродные сделки	-Развитие международного бизнеса при заключении межгосударственных соглашений об углеродном взаимодействии; -Рост доверия к активам совместного предприятия со стороны институциональных и стратегических инвесторов.
	- Корпоративный ДКП энергии; - Энергосервисные контракты.	-Повышение корпоративного спроса на возобновляемые источники энергии.

¹⁾ Система классификаций видов экономической деятельности в зависимости от их соответствия критериям устойчивого развития [46].

Научно-технический потенциал		
Политические механизмы содействия внедрению результатов НИОКР	Государственное финансирование; Фискальные стимулы; Регулирование.	- Создание условий для развития и модернизации производственной и научно-технологической базы; - Обеспечение экономически эффективного применения ВИЭ; - Снижение затрат и рисков капиталовложений в ВИЭ; - Формирование конкурентного внутреннего рынка научно-технических работ; - Снижение зависимости от импортируемого оборудования; - Интенсификация внедрения инноваций.
Человеческий капитал		
Совершенствование системы образовательной поддержки и подготовки кадров в секторе ВИЭ	- Развитие многоступенчатой системы подготовки кадров для отрасли с использованием международной практики профильных вузов; - Совершенствование практико-ориентированного подхода в процессе обучения;	-Создание дополнительной занятости в секторе возобновляемой энергетики; -Развитие новых компетенции и навыки, включая образовательное развитие и доступ к современным технологиям; -Повышение количества преподавателей, имеющих практический опыт работы в отрасли, и реализация как национальных, так и международных проектов ВИЭ.

Источник: выполнено автором

Основная роль в формировании условий для эффективного совместного предпринимательства отрасли отводится целенаправленной деятельности государства. Признавая, что зарубежный опыт демонстрирует положительную практику создания специализированного органа по координации всех аспектов, связанных с развитием возобновляемой энергетики страны, на базе Министерства энергетики Российской Федерации предполагается создание Центра ВИЭ, который выступит в качестве ядра организационного взаимодействия субъектов отрасли. В своей деятельности Центр ВИЭ Минэнерго определяет приоритетные направления развития возобновляемой энергетики в рамках принятой Правительством Энергетической стратегии. В качестве рабочего органа для функционирования в структуре Центра предлагается подразделение по управлению иностранными инвестициями в секторе возобновляемой энергетики, которое в рамках своей компетенции осуществляет:

- информационное сопровождение деятельности предприятий с иностранным участием;

- взаимодействие с инвесторами, оказание иностранным инвесторам услуг, связанных с ПИИ в отрасль;
- целенаправленную работу по привлечению перспективных иностранных игроков отрасли в национальную экономику и созданию благоприятного имиджа российского сектора ВИЭ в глазах потенциальных иностранных инвесторов.

Для внедрения механизмов повышения эффективности совместного предпринимательства сектора возобновляемой энергетики сформирована система отбора проектов для той категории предприятий с иностранным участием, которые демонстрируют потенциальную эффективность, но существующие институциональные условия страны не позволяют ее полностью достичь. Главной целью разработки системы отбора проектов является обеспечение принятия государственным органом управленческих решений относительно совершенствования условий функционирования совместных предприятий с зарубежным участием в отрасли. Речь идет о внедрении институциональных изменений, сосредоточенных на поддержке совместных предприятий с иностранным участием отрасли, развитии научно-технического потенциала и человеческого капитала в отрасли возобновляемой энергетики. В основе системы отбора проектов заложены следующие принципы:

- единство целей органов государственной власти и совместных предприятий отрасли;
- недискриминационный подход: доступность и равный доступ предприятий с иностранным участием наравне с местными участниками рынка;
- открытость и прозрачность совместных предприятий;
- эффективность и результативность принимаемых мер государственной поддержки;
- оптимизация организационного взаимодействия субъектов.

Ключевой функцией системы отбора является создание организационных основ для принятия решений органами государственной власти о методах, средствах, инструментах совершенствования условий функционирования совместных предприятиях в секторе возобновляемой энергетики. Субъектами системы выступают органы государственной власти и совместные предприятия с иностранным участием, функционирующие в секторе возобновляемой энергетики и в смежных областях, способствующих развитию как сектора ВИЭ, так и повышению доли ПИИ в отрасли.

Поэтапная система отбора совместных предприятий в виде алгоритма позволяет определить направления, необходимые для повышения

эффективности совместного предпринимательства на макро-, мезо- и микро – уровнях и предполагает несколько последовательных процедур:

На предварительном этапе формируется пул предприятий, заинтересованных в повышении эффективности функционирования в России. Адресатами могут стать совместные предприятия с зарубежным участием, действующие в секторе возобновляемой энергетики или смежных отраслях, способствующих развитию как сектора ВИЭ, так и повышению доли ПИИ в отрасли (в частности, инновации и энергетическое машиностроение). Заинтересованным компаниям подается заявка на процесс отбора через курирующий орган - Центр ВИЭ Минэнерго, который осуществляет отбор подходящих компаний.

На втором этапе проводится оценка потенциальной эффективности совместных предприятий, претендующих на получение государственной поддержки. В основе системы отбора совместных предприятий лежит алгоритм отбора, в рамках которого на основании полученных прогностических результатов государственный орган может принять решение относительно участвующих в отборе компаний. Курирующим органом отбираются совместные предприятия, в отношении которых будут приниматься меры по повышению их эффективности.

На третьем этапе управленческие решения формируются на основании полученных результатов оценки эффективности. По результатам прогностического моделирования совместным предприятиям, эффективному функционированию которых препятствуют непосредственно институциональные критерии, предоставляется господдержка. Для совместных предприятий, оказавшихся неэффективными вследствие внутренних факторов (по экономическим критериям неэффективности), будет целесообразно предоставить информационно-консультационные меры, по которым совместные предприятия будут иметь возможность принять эффективное решение о необходимых изменениях внутри самой компании за счет получения данных о будущей ситуации.

На четвертом этапе осуществляется мониторинг реализации проектов. Мониторинг реализации проектов осуществляется на основании отчетов о ходе реализации проектов.

4. Разработана предиктивная модель оценки эффективности совместных предприятий, позволяющая осуществить прогнозирование эффективности международных совместных предприятий сектора возобновляемой энергетики на основе финансовых, институциональных, социальных критериев страны-реципиента.

На основании дифференцированной системы критериев разработана модель, позволяющая прогнозировать эффективность совместных предприятий сектора возобновляемой энергетики. За счет использования в диссертационной работе двух моделей машинного обучения: модель «дерево решений» (Decision tree classifier) и модель градиентного бустига (CatBoost classifier) авторская модель позволяет делать повторяющиеся прогнозы высокой точности относительно потенциальных компаний, эффективность которых необходимо определить.

Для практического применения предиктивной модели были выбраны 18 международных совместных предприятий, функционирующих в разных странах в секторе возобновляемой энергетики:

-Солнечная энергетика: ReneSola Power (США), S-energy (Южная Корея), Risen energy (Китай), Hanwha Q Cells (Южная Корея), Trina (Китай), SunPower (США), JA Solar (Китай), Advanced SolTech Sweden (Китай), Tata Power Solar (Индия).

-Ветряная энергетика: MHI Vestas Offshore Wind (Дания), Suzlon Generators (Индия), Greater Gabbard Wind Farm (Великобритания), Башни ВРС (Россия), Вестас Мануфэктуринг Рус (Россия).

-Биомасса: СТ Biocarbonic (Германия), INOX Air Products (Индия).

-ВИЭ в целом или несколько видов источников: Slovak Power Holding (SPH) (Словакия), MIT GCL Investment Limited (Китай).

Корреляция используемых в рамках прогностического моделирования показателей представлена на рисунке 2:

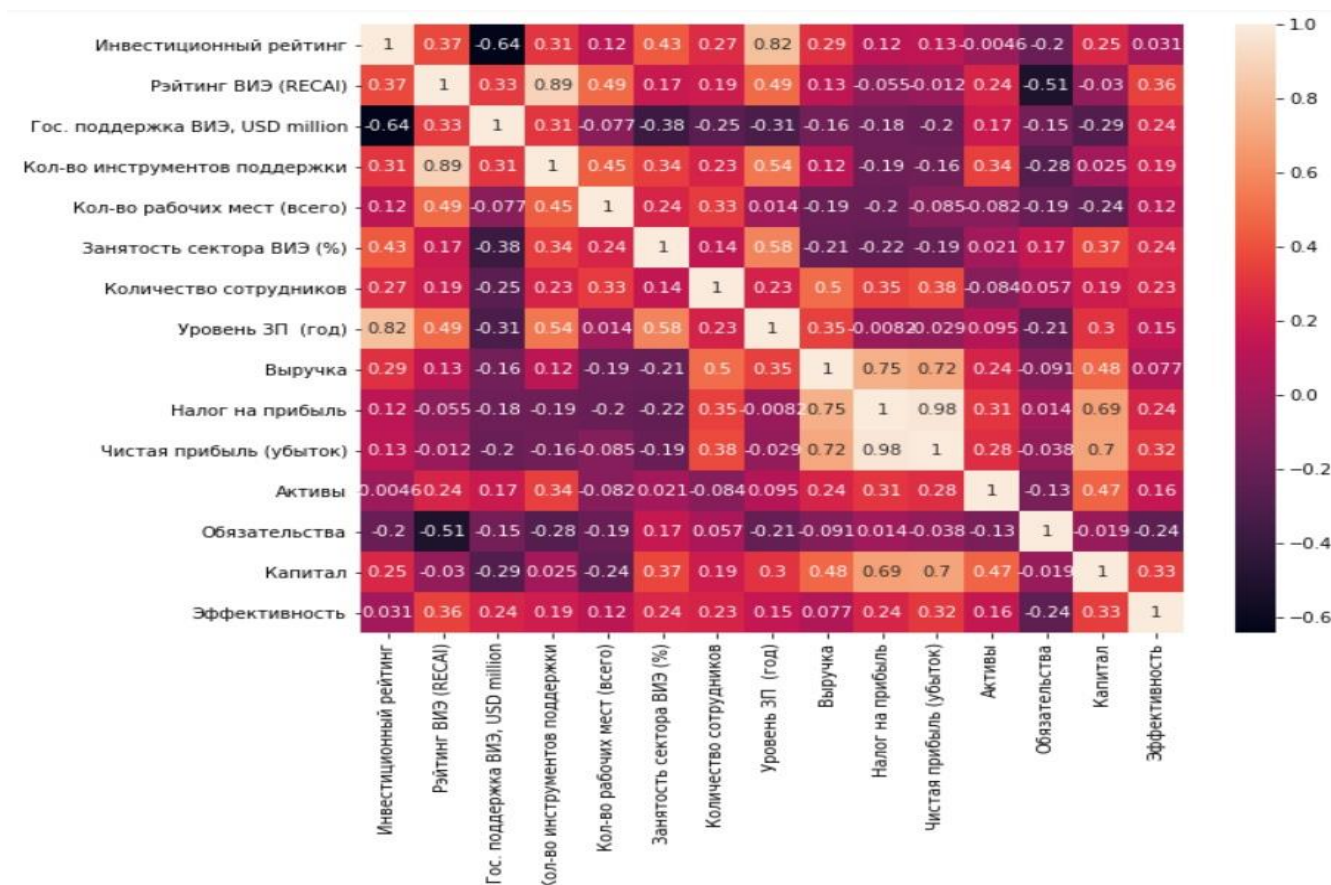


Рисунок 2 - Тепловая карта матрицы корреляции

Источник: выполнено автором в программе Python

Диагностика российских компаний «Башни ВРС» и «Вестас Мануфэктуринг Рус» продемонстрировала, что потенциальная эффективность в качестве совокупной оценки может быть достигнута в обеих компаниях, однако траектория повышения их эффективности будет различаться (рисунок 3).

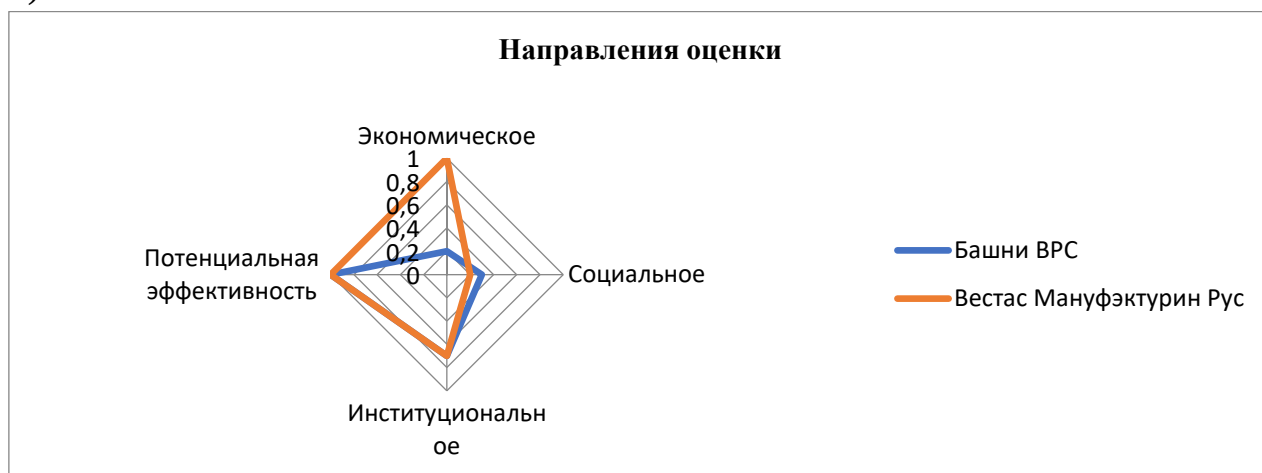


Рисунок 3 – Результаты прогностического моделирования для совместных предприятий «Башни ВРС» и «Вестас Мануфэктуринг Рус»

Источник: выполнено автором.

В результате исследования было выявлено, по некоторым отдельным блокам российские совместные предприятия уже демонстрируют эффективности. Так, «Вестас Мануфэктуринг Рус» обладает хорошим экономическим результатом, возможное улучшение показателей институционального и социального блоков возможно за счет внедрения механизмов повышения эффективности на внутреннем и внешнем уровнях.

Для совместного предприятия «Башни ВРС» будет актуально институциональное направление повышения эффективности через механизмы федерального и регионального уровней. Для обоих предприятий модель продемонстрировала необходимость принятия мер для повышения социальной эффективности, которая на настоящий момент в рассматриваемых совместных предприятиях не достигнута. По мнению автора, оптимальным вариантом управления эффективностью для совместных предприятий в данном случае станет комплексный план, включающий меры макро-, мезо- и микро- уровней.

Авторские рекомендации по применению модели направлены на:

- повышение эффективности принимаемых инвестором решений за счет получения данных о будущей ситуации;
- идентификацию возможностей для составления наилучших прогнозов для компании;
- выявление факторов, препятствующих эффективности компании: внутренние (финансово-экономические) или внешние (факторы институциональной среды страны реципиента) и выбора мер по повышению эффективности бизнеса.

Преимущество предлагаемого подхода со стороны государства заключается в развитии сектора ВИЭ, в привлечении стратегических инвесторов в отрасль и обеспечении заинтересованности субъектов рынка.

Преимущество предлагаемого подхода для иностранных инвесторов заключается в открытости, повышении прозрачности между участниками, недискриминационном подходе по возможности получения государственной поддержки наравне с локальными участниками рынка.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе диссертационного исследования были представлены научные подходы к терминологическому аппарату института совместного предпринимательства, выделены наиболее перспективные формы совместных предприятий, выявлены отраслевые особенности организации и управления совместным предпринимательством, что позволило полноценно оценить

современное состояние совместного предпринимательства в российской экономике.

Конкретизация существующих методик оценки эффективности совместных предприятий позволила разработать двухэтапную методику многокритериальной оценки эффективности предпринимательской деятельности, которая позволила провести комплексную оценку эффективности международных совместных предприятий, функционирующих в секторе возобновляемой энергетике, с позиции устойчивого развития.

Исследование зарубежного опыта развития совместных проектов зеленой энергетики позволило автору предложить комплекс мер на макро-, мезо- и микроуровнях по формированию благоприятных условий развития совместного предпринимательства в секторе возобновляемой энергетики на территории России через систему государственного регулирования и поддержки предпринимательской деятельности. Детализация механизмов повышения эффективности совместных предприятий в рамках реализации предложенных направлений осуществляется через алгоритма отбора проектов.

В качестве практико-ориентированных решений организации и управления совместным предпринимательством разработана предиктивная модель оценки эффективности международных совместных предприятий сектора ВИЭ, учитывающая социально-экономические и институциональные факторы. С точки зрения практического применения, результаты исследования открывают возможность внедрения в практику компаний, реализующих проект в секторе возобновляемой энергетики, а также агентств и государственных организаций, связанных с внешнеэкономической деятельностью.

IV. СПИСОК РАБОТЫ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных изданиях:

1. Дудник, А. И. Совместное предприятие как эффективная форма ведения бизнеса в пост пандемический период / А. И. Дудник. – Текст : непосредственный // Теория и практика общественного развития. – 2021. - № 10 (164). – С. 103-108. – 0,7 печ. л.

2. Дудник, А. И. Особенности системы риск-менеджмента международного совместного предприятия энергетической сферы / А. И.

Дудник. – Текст : непосредственный // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9. – № 2А. – С. 45-56. – 1,5 печ. л.

3. Дудник, А.И. Социальная эффективность совместных предприятий в области энергетики / А. И. Дудник. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2019. – № 1 (21). – С. 31-36. – 0,7 печ. л.

4. Дудник, А.И. Международные особенности совместных предприятий в области энергетики / А. И. Дудник. – Текст : непосредственный // Финансовая экономика. – 2018. – № 9. – С. 19-21. – 0,35 печ. л.

5. Дудник, А. И. Сравнительная характеристика способов выхода на международный рынок в форме совместного предпринимательства и франчайзинга / А. И. Дудник, Е. С. Чиркова. – Текст : электронный // Финансы и управление. – 2018. – № 4. – С. 39-49. – URL: https://nbpublish.com/e_flg/contents_2018.html#27724 (дата обращения: 30.04.2021) – 0,93 печ. л. – авт. 0,47 печ. л.

Другие научные публикации автора по теме диссертации:

6. Dudnik, A. Methodological approach to risk-assignment for joint ventures in energy industry / A. Dunik. – Текст : электронный // E3S Web of Conferences: 18th Scientific Forum Ural Mining Decade, 2020. – URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2020/37/e3sconf_umd2020_05023/e3sconf_umd2020_05023.html – 0,56 печ. л.

7. Дудник, А. И. Совместное предпринимательство как инструмент инновационного развития энергетической отрасли экономики / А. И. Дудник. – Текст : электронный // Инновационные технологии в развитии социально-экономических систем, 23-25 мая 2018 г. : Материалы научно-практической конференции. – 2018. – С. 56-61. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35550214_27303140.pdf. – 0,53 печ. л.

8. Дудник, А. И. Механизм эффективного совместного предпринимательства в области энергетики / А. И. Дудник. – Текст : электронный // Трофимуковские чтения – 2017, 08-14 октября 2017 г. : Материалы Всероссийской молодежной науч. конф. с участием иностранных ученых. – Новосибирск : ИНГГ СО РАН, ОИТ, 2017. – С. 313-315. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32441121_52085549.pdf. – 0,16 печ. л.

9. Dudnik, A.I. Joint ventures in energy industry / A.I. Dudnik // XXX Междунар. Плехановские чтения, 1 марта 2017 г. : Тезисы докладов аспирантов на английском языке. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. – С. 35–38.